### جامعة محمد الصديق بن يحيي – تاسوست –جيجل – كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



مذكرة مكملة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تخصص: تحضير بدني رياضي

### عنوان المذكرة

التوافق العصبي العضلي وعلاقته بدقة مهارة التصويب لدى لاعبى كرة اليد 13 – 15سنة

دراسة ميدانية بفريق النجم الرياضي لكرة اليد NRBA بلدية العوانة ولاية جيجل

الأستاذة المشرفة:

إعداد الطالبة:

- قبايلي ليلية

- بوحنة حنان

السنة الجامعية 2020/ 2019

### جامعة محمد الصديق بن يحيي – تاسوست –جيجل – كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



مذكرة مكملة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تخصص: تحضير بدني رياضي

### عنوان المذكرة

التوافق العصبي العضلي وعلاقته بدقة مهارة التصويب لدى لاعبى كرة اليد 13 – 15سنة

دراسة ميدانية بفريق النجم الرياضي لكرة اليد NRBA بلدية العوانة ولاية جيجل

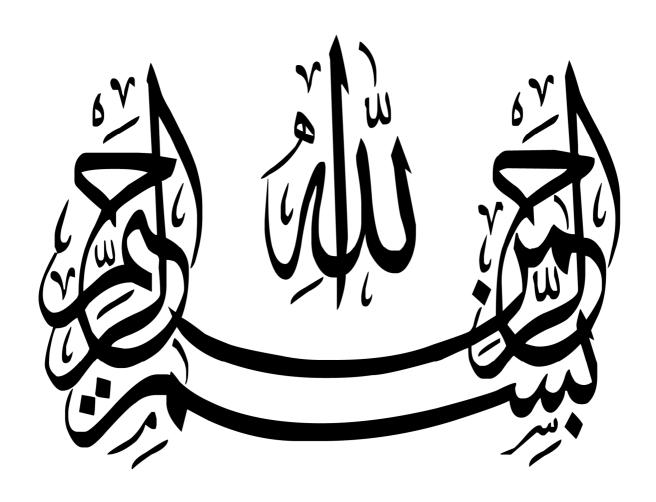
الأستاذة المشرفة:

إعداد الطالبة:

- قبايلي ليلية

- بوحنة حنان

السنة الجامعية 2020/ 2019



### شكر وعرفان

الحمد والشكر الله على فضله ونعمه في إتماء هذا العمل وعملا بقول رسول الله حلّى الله عليه وسلّم" من لم يشكر الناس لم يشكر الله"، يدعموني واجبب الوفاء والعرفان بالجميل للتقدم بالشكر البزيل إلى الأستاخة المشرفة " قبايلي ليلية" على قبولما الإشراف على هذا العمل وعلى إرشاداتما القيّمة وآرائما النيّرة، على حماسما الدائم الذي كان أفضل طاقة ايبابية لي، وعلى حرصما الشديد على تقديم هذا العمل بشكل لائق ومكتمل فبراها الله حيرا.

كما لا يغوتني أن أتوجه بشكري وعظيم تقديري وامتناني إلى مدرب النجم الرياضي لكرة اليد \*حريتي سغيان\* على كل المجموذات التي بذلما معي من بحاية العمل لنمايته وعلى توفيره لي كل الظروف وتواطه معي ونصائحه طيلة الفترة الحجبة التي همرننا بما، وشكر خاص لرئيس النادي واللاعبين على تعاونهم معي.

كما أتقدم بشكري إلى من كان رحيله مغاجبًا مؤلما وصعبا إلى روح أبي العزيز الغالي رحمك الله ستبقى قدوتي وقوتي ما حييت وسأكون دائما البنت البارة بأبيما رحمك الله يا أبي وجمعني وإياك في جنات النعيم.

كل الشكر والتقدير إلى أمي العزيزة الغالية مغطك الله و أخواتي.

إلى جميع أساتخة قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كل باسمه كل الشكر لكم على المجموذات المبذولة طيلة الخمسة سنوات من التكوين.

إلى كل زميلاتي و كل من مد لي يد العون من قريب أو بعيد أقول لكم شكرا جزيلا

\*شكرا جزيلا للجميع\*

### إهـــداء

### venvato

اهدى

ثمرة جهدي إلى \*أبي رابح رحمه الله \* إلى من رحلت روحه قبل أن ارتب له كلمة شكر عن كل ما غرسه فيّ من حب للعمل والتفاني فيه إلى من كان قوتي وجزءا كبيرا من أهدافي وأحلامي إلى من تمنيت أن يكون حاضرا في جميع فصول حياتي ومحطاتها ليرى ثمرة تربيته أهديك هذا العمل وأنا اعلم بأنك جد فخور بي رحمك الله يا أبي وجمعني بك في جنات النعيم.

إلى أمي\*أم السعد\* الغالية على قلبي إلى رمز الحب والحنان والتضحية أطال الله في عمرك.

إلى إخوتي ابتسام، حفيظة، صبرينة، وليد ، مفيدة وزوجها وابنها الكتكوت \*يوسف\* الى من أشرفت على كل مرحلة من مراحل هذا البحث الأستاذة الرائعة \*قبايلي ليلية \* الى من أشرفت على كل مرحلة من كرة اليد العوانة \*حريتي سفيان \*الذي قدم لي كل الدعم والعون.

إلى صديقاتي وزملائي في المشوار الجامعي كل باسمه والى كل من مدلي يد العون.



### قائمة المحتويات

الصفحة	العنوان
/	البسملة
Í	شكر وتقدير
ب	إهداء
ت	قائمة المحتويات
٦	قائمة الجداول
ر	قائمة الأشكال
س	قائمة الملاحق
1	مقدمة
	الفصل التمهيدي: الإطار العام للدراسة
5	1- إشكالية الدراسة
9	2-فرضيات الدراسة
10	3- أهداف الدراسة
10	4- أسباب الدراسة
11	5–أهمية الدراسة
12	6- مفاهيم الدراسة
15	7- الدراسات السابقة والمشابهة
	الجانب النظري
	الفصل الأول: التوافق العصبي العضلي
25	تمهید
26	1-1 مفهوم التوافق العصبي العضلي
27	2-1 أهمية التوافق العصبي العضلي في الأداء المهاري
28	1-3 أهداف ودور التوافق العصبي العضلي
30	4-1 أنواع التوافق العصبي العضلي

31	القدرات التوافقية $-1$
34	6-1 صفات التوافق العصبي العضلي
36	1- 7 العوامل المؤثرة على التوافق العصبي العضلي
36	1- 8 طرق تنمية التوافق العصبي العضلي
39	1- 9 الفترات العمرية المناسبة لتطوير التوافق العصبي العضلي
40	1-10 الجهاز العصبي
43	11-1 الجهاز العضلي
43	1-12 آلية الاتصال العصبي العضلي
48	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: دقة مهارة التصويب في كرة اليد
50	تمهيد
51	1-2 مفهوم مهارة التصويب
51	2-2 أنواع التصويب
57	3-2 أشكال التصويب
58	2-4 تقسيمات مهرة التصويب
58	2-5 العوامل المتحكمة في نجاح مهارة التصويب
59	6-2 العوامل المؤثرة على التصويب
60	2-7 الأخطاء الشائعة في التصويب
60	2-8 التركيب التشريحي للأعضاء المشاركة في أداء مهارة التصويب
62	2−9 مفهوم دقة التصويب
63	2-10 العوامل المتحكمة في دقة التصويب
63	11-2 مفهوم المهارة الحركية
69	2-12 العلاقة بين المهارة والقدرة التوافقية
70	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: خصائص ومتطلبات لاعبي كرة اليد13-15سنة
72	تمهيد

73	1-3 خصائص ومميزات كرة اليد الحديثة
74	2-3 متطلبات كرة اليد الحديثة
74	1-2-3 المتطلبات الجسمية المرفولوجية
76	2-2-3 المتطلبات الخططية
77	3-2-3 المتطلبات الفيسيولوجية
78	3-2-4 المتطلبات المهارية
79	3-2-5 المتطلبات النفسية والعقلية
81	3-2-6 المتطلبات البدنية
84	3-3 خصائص الفئة العمرية13-15سنة
84	3-3-1 مفهوم المراهقة
85	3–3–2 أهمية دراسة المراهقة
86	3-3-3 خصائص النمو للمرحلة العمرية 13-15سنة
86	3-3-3 النمو البدني الحركي
87	3-3-3 النمو الفيسيولوجي
87	3-3-3 النمو المرفولوجي
88	3-3-3 النمو العقلي المعرفي
90	3-3-3-5 النمو النفسي
90	3-3-3 النمو الانفعالي
91	خلاصة الفصل
	الجانب التطبيقي
	الفصل الرابع:الإجراءات المنهجية للدراسة
94	تمهيد
95	1-4 الدراسة الاستطلاعية
95	2-4 منهج الدراسة
95	4-3 مجتمع وعينة الدراسة
98	4-3-1 تجانس عينة الدراسة

99	4-4 تقنيات الدراسة
99	4-4-1 الاختبارات المستخدمة في الدراسة
99	1- اختبارات التوافق العصبي العضلي
102	2- اختبارات دقة التصويب
106	4-4-2 الأسس العلمية للاختبارات
109	6-4 متغيرات الدراسة
109	7-4 مجالات الدراسة
110	8-4 الأساليب الإحصائية
110	4-9 صعوبات الدراسة
111	خلاصة الفصل
	الفصل الخامس:عرض وتحليل نتائج الدراسة
113	تمهید
114	1-5 عرض قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق العصبي
	العضلي ودقة التصويب
116	2-5 عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى
121	3-5 عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية
125	5-4 عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة
130	خلاصة الفصل
Ž	الفصل السادس: مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة والخلفية النظريا
132	تمهيد
133	1-6 مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى
135	2-6 مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية
138	3-6 مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة
142	4-6 مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية
143	خلاصة الفصل
145	الاستنتاج العام

148	الفرضيات المستقبلية
150	خاتمة
153	قائمة المراجع
m	الملاحق
تت	ملخص الدراسة بالعربية
ج ج	ملخص الدراسة باللغة الأجنبية

# قائمة الجداول

### قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
96	مواصفات عينة الدراسة من حيث العمر	1
97	مواصفات عينة الدراسة من حيث الوزن	2
98	مواصفات العينة من حيث الطول	3
99	تجانس عينة الدراسة من حيث متغيرات العمر ،الوزن، والطول	4
107	النسب المئوية لأراء الأساتذة المحكمين حول الاختبارات المرشحة	5
108	درجات الصدق والثبات للاختبارات	6
114	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق العصبي العضلي	7
115	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات دقة التصويب بكرة اليد	8
116	نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب	9
	من الثبات.	
118	نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة ودقة التصويب من	10
	الثبات.	
119	نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار نط الحبل ودقة التصويب من الثبات.	11
121	نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب	12
	من الارتكاز.	
122	نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة ودقة التصويب من	13
	الارتكاز .	
124	نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار نط الحبل ودقة التصويب من	14

	ו (עריב) וועריב	
125	نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب	15
	من القفز عاليا.	
126	نتائج معامل الارتباط البسيط بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من	16
	القفز عاليا.	
128	نتائج معامل الارتباط البسيط بين اختبار نط الحبل واختبار دقة التصويب من القفز	17
	عاليا.	

## قائمة الأشكال

### قائمة الأشكال

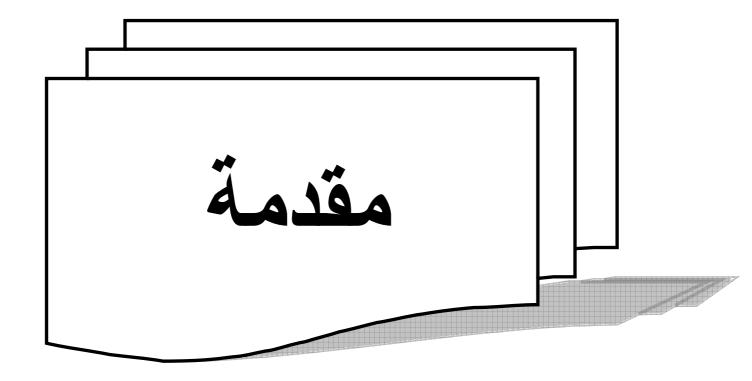
الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
41	تقسيمات الجهاز العصبي	01
42	أنواع الخلايا العصبية	02
43	مكونات العضلة	03
44	مرور السيالة العصبية وتحرر مادة الاستيل كولين	04
45	تحرك الميوزين نحو الاكتين بواسطة ايونات الكالسيوم المتحررة من الشبكة	05
	الساركوبلازمية	
45	انزلاق خيوط الاكتين على الميوزين	06
46	عودة الاسترخاء وانفصال رؤوس الميوزين عن الاكتين	07
47	إعادة تكسير الاستيل كولين بفعل انزيم الكولين اسيتيراز وانخفاض تركيزه	08
96	مواصفات العينة من حيث العمر	09
97	مواصفات العينة من حيث الوزن	10
98	مواصفات العينة من حيث الطول	11
101	اختبار الدوائر المرقمة	12
103	اختبار دقة التصويب من الثبات	13
106	اختبار دقة التصويب من القفز عاليا	14
115	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق العصبي العضلي	15
116	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات دقة التصويب	16
117	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين – يد) ودقة	17

	التصويب من الثبات.	
119	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي( عين-رجل) ودقة	18
	التصويب من الثبات.	
120	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين – يد – رجل)	19
	ودقة التصويب من الثبات.	
122	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة	20
	التصويب من الارتكاز.	
123	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي( عين – رجل) ودقة	21
	التصويب من الارتكاز.	
124	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل)	22
	ودقة التصويب من الارتكاز.	
126	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة	23
	التصويب من القفز عاليا.	
127	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين-رجل) ودقة	24
	التصويب من القفز عاليا.	
129	حقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل)	25
	ودقة التصويب من القفز عاليا.	

# قائمة الملاحق

### قائمة الملاحق

الصفحة	المعنوان	الرقم
ش	استمارة استطلاع رأي الأساتذة المحكمين	01
ط	قائمة الأساتذة المحكمين	02
ع	النتائج الخام الختبارات التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب لعينة الدراسة	03
ف	نتائج المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج SPSS	04
و	برنامج التدريب الأسبوعي لفريق النجم الرياضي لكرة اليدNRBA	05
ي	قائمة بمواصفات الطول،العمر، والوزن لعينة الدراسة	06
ÍÍ	صور لعينة الدراسة	07
Ĺ	وثيقة إدارية لتسهيل إجراء الدراسة الميدانية بفريق النجم الرياضي لكرة اليد بالعوانة جيجل	08



تمثل كرة اليد إحدى الفعاليات الرياضية التي تتميز بالسرعة العالية في الأداء فالحركات فيها تتسم بالسرعة في التنفيذ<sup>1</sup>، مما يفرض على اللاعب التمتع بمختلف القدرات البدنية والمهارية وكذا النفسية، من أجل التصرف الحركي المناسب في ظل متغيرات مواقف اللعب، فهي تشمل الهجوم والدفاع والتنقل بالكرة أو بدون كرة الأمر الذي يستدعي تخطيطا جيدا للعملية التدريبية من خلال ضبط متغيرات الحمل التدريبي بما يتوافق مع أهداف الحصة، دون إهمال الفروق الفردية مع مراعاة خصائص الفئات العمرية.

لدى فالهدف من ممارسة كرة اليد هو تعلم المهارات والوصول إلى الآلية في التنفيذ، وذلك لتحقيق الغاية من الممارسة وهي الدقة في التصويب من مختلف الزوايا وعلى اختلاف أنواع التصويب، كالتصويب من الثبات، الارتكاز والتصويب من القفز عاليا، وذلك لتحقيق الفوز فمهارة التصويب حسب "محمود طه نبيه مراد" هي التتويج النهائي لجميع تكوينات اللعب وهو يشكل الحد الفاصل بين الفوز والهزيمة، لذا لابد أن يؤدى بأكبر قدر من الدقة والقوة أن فنجاح اللاعب في أداءها بالدقة المطلوبة في ظل متغيرات وظروف اللعب (مدة المباراة، النتيجة، الخصم...)، يتطلب منه القدرة العالية على الربط بين الأجزاء والمجموعات العضلية المشاركة في أداء الحركة كالعين واليد والرجل، وهذا فيما يصطلح عليه بالتوافق العصبي العضلي والذي كان محل اهتمام من الباحثين باعتباره أحد عناصر النجاح في أداء الحركة، وتظهر أهميته حسب دراسة إسراء عباس في الحركات التي تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد ألا كما تظهر هذه الأهمية حسب دراسة "ادير حسان" في قدرة اللاعب على الحفاظ على التوازن، والارتكاز

 $<sup>^{1}</sup>$  كمال عبد الحميد، زينب فهمى: كرة اليد للناشئين وتلامذة المدارس، دار الفكر، القاهرة،  $^{1970}$ ،  $^{0}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$ محمود طه نبيه مراد، دليل مقترح لمعلمي المرحلة الإعدادية في منهاج كرة اليد، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية،  $^{2}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> إسراء عباس محمد يونس: علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة التوصيل للاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة، مقال علمي، جامعة ديالي، 2010، ص1-12.

وتنظيم الأفعال الحركية داخل مساحة اللعب، وكذا تحديد المكان المناسب لتنفيذ الحركة، أ فهي كلها عوامل تمكن اللاعب من توجيه حركته إلى المكان المحدد، ومن تم ضمان الدقة في التصويب وإحراز الهدف فالتوافق العصبي العضلي يعبر على كفاءة الفرد في تحريك مجموعتين عضليتين في وقت واحد معتمدا في ذلك على قدرة الربط بين الجهاز العصبي المركزي، والمجاميع العضلية الهيكلية لانجاز مهمة حركية معقدة وإظهارها في إطار واحد بدقة وانسيابية وبتوقيتات صحيحة.

ومن خلال هذا المنطلق تحاول الباحثة الوصول إلى إجابة عن طبيعة العلاقة بين التوافق العصبي العضلي باعتباره احد الصفات البدنية، ودقة التصويب في كرة اليد باعتبارها مهارة أساسية يتوقف عليها تفوق فريق على الأخر، واختارت بذلك فريق النجم الرياضي العوانة لكرة اليد للمرحلة العمرية13- 15سنة كعينة للدراسة للوصول إلى نتائج واقعية، حيث تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصل تمهيدي وجانبين نظري وتطبيقي.

فالفصل التمهيدي للدراسة تم فيه التطرق إلى إشكالية الدراسة، الفرضيات، الأهداف، الأهمية العلمية والعملية، الأسباب الذاتية والموضوعية لاختيار موضوع الدراسة، المفاهيم، وكذا الدراسات السابقة والمشابهة والتعليق عليها، أما الجانب النظري فقسم إلى ثلاثة فصول، الفصل الأول وخصص لمتغير التوافق العصبي العضلي (المفهوم، الأهمية...)، أما الفصل الثاني والثالث فتم التطرق فيه إلى متغير دقة التصويب بكرة اليد وخصائص ومتطلبات الفئة العمرية 13-15 سنة على الترتيب.

أما الجانب التطبيقي فاشتمل هو الآخر على ثلاثة فصول، الفصل الرابع يتعلق بالإجراءات المنهجية للدراسة (الدراسة الاستطلاعية، المنهج، المجتمع والعينة، الأدوات، مجالات الدراسة، والأساليب الإحصائية)، في حين تم التطرق في الفصل الخامس إلى عرض وتحليل النتائج المتحصل عليها من تطبيق الاختبارات

2

 $<sup>^{1}</sup>$  ايدير حسان: التوافق العصبي العضلي وعلاقته بأساليب أداء المهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى الناشئين  $^{1}$  سنة، أطروحة دكتوراه في نظرية ومنهجية التربية البدنية، جامعة الجزائر، 2012، 2013،  $^{2}$  ص $^{3}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  مفتي حماد إبراهيم: المرجع الشامل في كرة القدم، ط $^{1}$ ، دار الكتاب الحديث، مصر،  $^{2010}$ ، ص $^{2}$ 

(اختبار رمي واستقبال الكرات، الدوائر المرقمة، واختبار نط الحبل، واختبارات دقة التصويب من الثبات، الارتكاز والقفز عاليا) أما الفصل السادس فتم فيه مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة والخلفية النظرية.

### 1-الإشكالية

يتطلب الأداء الرياضي لمختلف الرياضات تكامل مختلف الجوانب سواء البدنية، المهارية، البيولوجية التشريحية، المرفولوجية، الفيزيولوجية، والبيوميكانيكية، وذلك للوصول بالرياضي إلى مستوى عالى من الأداء الرياضي. 1

فمن جهة نجد التوافق العصبي العضلي يمثل احد أهم هذه الجوانب والتي خصها العديد من الباحثين بالدراسة نظرا لما له من أهمية ودور في إعداد الرياضي، فهو حسب الباحثة "بسمة توفيق صالح" يمثل عنصر من العناصر الأساسية المهمة في تحديد مستوى الانجاز الرياضي لمعظم الألعاب الرياضية، وهو كذلك القاعدة الأساسية التي يستند عليها المدربون في تطوير عناصر اللياقة البدنية من سرعة، مرونة، وتحمل.

فالوصول بالرياضي إلى مستوى عالي من الجانبين البدني والمهاري يحتاج إلى توافق عصبي عضلي، إذ تظهر أهميته حسب "رائد عبد الأمير عباس" في الحركات التي تتطلب اشتراك أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد<sup>3</sup>.

ويضيف "ايدير حسان" في السياق ذاته بان جميع الأفعال الإرادية التي يقوم بها الفرد هي نتيجة عمل عضلة واحدة، أو مجموعة عضلية وفي عديد الحالات يستدعي الأمر إشراك مجاميع عضلية عديدة، وهذا بطبيعة الحال مرتبط بنوع العمل وكمية القوة المراد استخدامها، لكن اشتراك أكثر من عضلة واحدة في عمل

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bouzide Drissi:caractéristique morpho - fonctionnelles et technico - tactique de la performance, thèse de doctorat d'état spécialité l'éducation physique et sportive, université d'Alger, 2003,2004, p10.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> بسمة توفيق صالح: التوافق العصبي العضلي بين العين والذراع والعين والقدم وعلاقتهما بدقة التصويب من القفز بكرة السلة، مقال علمي، جامعة القادسية، 2010، ص1-29.

رائد عبد الأمير عباس: التوافق العضلي العصبي وعلاقته بالمهارات النفسية ودقة التصويب من القفز لدى لاعبي كرة اليد مقال علمي، جامعة بابل العراق، 2013، ص1-20.

معين لا يعني أنّ جميع هذه العضلات تعمل في اتجاه واحد، أو أن جميعها تشترك بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات فيما بينها حسب طبيعة العمل. 1

وبالتالي فالحركات التي تتشارك فيها أكثر من مجموعة عضلية وفق انقباضات تتابع زمنيا فيما بينها يتطلب قدرا ومستوى كبير من التوافق بين عمل هذه المجاميع، ولكن الوصول إلى خلق هذا التوافق حسب ما جاء في دراسة إسراء عباس يحتاج تعاون وتكامل عمل الجهازين العضلي والعصبي لأداء الحركات على أفضل صورة خاصة المعقدة.

كما أنّ التوافق بين العين واليد والرجل هي من أكثر العوامل أهمية بالنسبة للأداء الرياضي، فخلال الأداء يكون هناك انتقال للإشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي، لذلك فجميع الحركات التي يؤديها الفرد تتطلب قدرة من التوافق بين الجهازين العصبي والعضلي، وذلك للتحكم في هذه الإشارات سواء ما كان منها موجها للعضلات العاملة، أو العضلات المقابلة لها حتى تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب بالدقة اللازمة لإصابة الهدف.2

زيادة على هذا فالتوافق العصبي العضلي يمكّن إلى حد كبير اللاعب من الحفاظ على التوازن والارتكاز وتنظيم الأفعال الحركية أثناء اللعب<sup>3</sup>، لكن نجاح هذا الأمر يبقى مرتبط بمدى سلامة وظائف العضلات والأعصاب وارتباطها معا في إطار واحد<sup>4</sup>، كما يعتمد كذلك على سلامة الوحدة الحركية لأنّها

ایدیر حسان، مرجع سابق، ص3.

 $<sup>^{2}</sup>$  بسمة توفيق صالح، مرجع سابق، ص $^{-1}$  29.

 $<sup>^{3}</sup>$  علي محمد ياسين: التوافق العصبي العضلي وعلاقته بدقة أداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي بكرة السلة، مقال علمي، جامعة ميسان، 2009، 2010، ص1-25.

 $<sup>^4</sup>$  نزار ناظم حميد الخشالي، سردار حكيم محمد أمين: علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة المناولة والتصويب للاعب كرة اليد، مقال علمي، جامعة الموصل، 2004/2003، ص1-11.

المسئولة عن أداء الحركات  $^1$ ، كما أن قدرة الرياضي على أداء الحركات ومختلف الانقباضات بجودة عالية يرتبط بكفاءة الجهاز العصبي المركزي في معالجة المعلومة ونقلها إلى العضلات بعد مروره بعدة عمليات معقدة  $^2$ ، كما أن اكتساب السلوكات الحركية الجديدة يعتمد على نضج التركيبة العصبية العضلية  $^3$ ، سواء تعلق الأمر بالرياضات الفردية أو الجماعية ككرة اليد التي يتميز السلوك الحركي فيها بالتعدد والتتوع نظرا لوجود لاعب وخصم وأداة في تفاعل مستمر غير منقطع، كما يتسم بالملاحظة المستمرة والتركيز والاستعداد الدائم للتصرف في كل موقف  $^4$ ، يضف لهذا فجميع مهاراتها هي مهارات مفتوحة يتم إجراءها في بيئة غير مؤكدة والتي تجبر اللاعب على التعامل مع مجموعة واسعة من المعلومات والحالات، فاللاعب فيها يقوم

بالجري والبحث عن الوضعية المناسبة، ومن جهة يجد نفسه واقع تحت ضغط الخصم أين يتعين عليه

التكيف مع متغيرات اللاعب لإيجاد الحل المناسب<sup>5</sup>، فقدرته على ضبط جميع المتغيرات المؤثرة تعنى ضمان

الدقة في أداء التّصويب.

إذ أنّ مهارة التّصويب تعتبر من أهم المهارات الهجومية فهي الحد الفاصل بين الفريقين لدى يبقى الداءها بتركيز عالي ودقة جيدة هو الحل لصنع الفارق<sup>6</sup>، والحديث عن هذه المهارة حسب Vicent Vandell أداءها بتركيز عالي ودقة جيدة هو الحل لصنع الفارق<sup>6</sup>، والحديث عن هذه المهارة حسب حركة يتناج عمل مجموعة عضلية، فالطرف العلوي يتدخل من خلال حركة النازع والكتف وغيرها وانتهاء بحركة العظام المشطيّة لليد، لدى أكد على ضرورة وجود تنسيق داخلي

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Eelodie Sigure: Prise en charge respiratoire des maladies neuromusculaire, mémoire de doctorat en médicine université Toulouse 2015, p19.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Caroline GirouxI: Analyse des déterminants biomécaniques et neuro- musculaire de la performance dans les activités sportives explosives, mémoire doctorat en biomécanique et physiologie, université de Rouen 2014,p21.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Stephanie Vallee : Impact d'un programme de développement moteur sur la performance motrice des élève du préscolaire en fonction de l'expertise de l'intervenant en activité physique, mémoire présenté comme exigence partielle de la maitrise en kinanthropologie, université du Québec Montréal, 2016, p8.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> بن عيسى فيصل: دراسة الفروق في بعض عناصر اللياقة البدنية حسب مركز اللعب للاعبي كرة اليد، مذكرة ماجستير في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية، تخصص تدريب رياضي، جامعة تبسة، 2015، 2016، ص34.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Vicent Vandell: Analyse biomécanique et cinématique du tire au hand ball pour l'amélioration de la performance, mémoire master en entrainement, université Bourgogne, 2013, 2014, p 3.

ن دحمان وليد: اثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير دقة التصويب في كرة اليد، مذكرة ماستر في التدريب الرياضي النخبوي، جامعة بسكرة، 2017/2016، ص 48.

للعضلات، وهذا بطبيعة الحال يخضع لوظيفة المستقبلات، والتجربة الحركية والعمر 1، خاصة وأنّها مهارة تتميز بتركيبها المعقد والذي يستدعى تحليلا حركيا لها من اجل فهم دقائق الحركة لوضع الحلول المناسبة لكل معوقات الأداء، فعدم التكامل في الأداء وضعف الترابط في مراحله سيؤدي إلى أخطاء فيه ومن تم فشل التصويية<sup>2</sup>.

لدى فنجاح اللاعب في أداء هذه المهارة يتوقف على أمرين مهمين، فالأول يتمثل في قدرة اللاعب على التوجه في الزمان Structuration temporelle ويعتمد ذلك على مدى احترامه للتتابع الزمني للحركات مما يسمح باداءها بشكل متسلسل وبانسيابية، والأمر الثاني قدرته على التوجه في المكان Structuration Spaciale أين يكون اللاعب قادرا على إدراك جميع المتغيرات المحيطة باللعب مثل الاتجاه، المسافة، المسار، أبعاد الملعب وطبيعة المكان الذي ستؤدى منه الحركة، مما يسمح بالتموقع الجيد في الزمان والمكان المناسبين لأجل تنفيذ الحركة بشكل جيد<sup>3</sup>، وهذا كله يحتاج إلى كفاءة الجهاز العصبي في فهم استيعاب الحركة تصور الأداء لتوجيه الحركة، وكذا استيعاب المعلومات والمنهج بعد الحركة مما يسمح بتنظيم الأجزاء المشاركة في الحركة.4

وتأسيسا على ما سبق ونظرا الأهمية مهارة التصويب وكونها أساس إحراز الأهداف وتحقيق الفوز، فقد اختارت الباحثة فريق النجم الرياضي لكرة اليد بالعوانة ولاية جيجل كعينة للدراسة، والتي سجلت على لسان مدربه ضعف قدرة لاعبيه على الربط والتنسيق بين الأجزاء المشاركة في الحركة، إذ أنّ اللاعب لا يستطيع

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Eugen-Bastiurea, zenovia stan, Alexandru Acsinte: The importance of coordination in the technical Training specific to hand ball players' university of Galati and university of Bacau Roman, 2013 p7-12.

وداد كاظم مجيد: تأثير استخدام تمرينات المقاومة الخاصة في تطوير بعض القدرات البدنية والبيوميكانكية ودقة الأداء  $^2$ المهاري للتصويب البعيد بالقفز بكرة اليد، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، المجلد13، العدد2، جامعة القادسية، 2012،

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Abdoulaye Faye :Etude de la coordination motrice chez les Garçons et chez les filles et technique de l'activité physique et du sport ,Sénégal, 1986, p15-18.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> منى محمد ممدوح، عبد الرؤوف عفانة: بناء مستويات معيارية لبعض مظاهر النمو الحركي، لدى طلبة الصفوف الأربعة الأولى، مذكرة ماجستير في التربية الرياضية، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2012، ص16.

تقدير رجل الارتقاء والذراع الرامية للكرة، بحيث انه ينفد الارتقاء بالرجل اليمنى ويؤدي الرمي بالذراع اليمنى وبالتالى مشاركة مجاميع عضلية لا علاقة بالحركة، مما يؤدي إلى تشويه الأداء العام للمهارة.

وبناءا على هذا يمكن طرح التساؤل الرئيسي الأتي:

\_هل توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب لدى لاعبي كرة اليد 13-15 سنة؟

وتندرج تحته التساؤلات الفرعية التالية:

\_هل توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التّصويب من الثبات؟

\_هل توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التّصويب من الارتكاز؟

\_هل توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التّصويب من القفز عاليا؟

### 2- فرضيات الدراسة

### 2-1- الفرضية الرئيسية

- توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب.

### 2-2- الفرضيات الفرعية

\_توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من الثبات.

\_توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من الارتكاز.

\_توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من القفز عاليا.

### 3- أهداف الدراسة

- التعرف على طبيعة العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من الثبات.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من الارتكاز.
- التعرف على طبيعة العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من القفز عاليا.

### 4- أسباب اختيار الموضوع

### 1-4 الأسباب الذاتية

- الميل الشخصى لتخصص كرة اليد.
- الميل الشخصي لمثل هذه المواضيع بعد الحيوية التي لمستها في مقياسي علم الحركة وعلم الفسيولوجيا.
- الرغبة الملحة في إضفاء اللمسة الشخصية في مثل هكذا مواضيع من خلال المكتسبات المحصلة خلال المسار الجامعي.

### 2-4 الأسباب الموضوعية

- نقص وافتقار مكتبة الكلية لهذا النوع من الدراسات وقد اتضح ذلك بعد مسح الفهارس الخاصة بتصنيف مذكرات المكتبة.
- إمكانية التطبيق النظري من خلال توفر المراجع والدراسات، وكذا إمكانية التطبيق الميداني من خلال التسهيلات التي لمستها من مسئولي الفريق(العينة، مكان إجراء الاختبارات).

### 5- أهمية الدراسة

### 1-5- الأهمية العلمية

- تقدم هذه الدراسة بالنتائج والتحليل توضيحا وإجابة عن طبيعة العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب.
  - تدعيم المكتبة بالمراجع والدراسات التي تخدم طالب علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- فتح أفاق جديدة أمام طلبة التخصص للبحث في موضوع التوافق العصبي العضلي وعلاقته بمتغيرات أخرى، في نفس النشاط الرياضي كرة اليد، أو في فعاليات رياضية أخرى، وعلى اختلاف الأصناف والمراحل العمرية.

### 2-5- الأهمية العملية

وتكمن في إبراز دور الجانب الحركي والفسيولوجي في مجال التدريب الرياضي عامة وكرة اليد خاصة وعدم إغفال المدربين لها والتركيز عليها في البدايات الأولى للممارسة الرياضية للاعب، وذلك من أجل إعداده وتكوينه على نحو يضمن تفوقه في أداء المهارات في المستقبل، كما تكمن الأهمية في لفت انتباه المدربين إلى ضرورة استخدام اختبارات التوافق العصبي العضلي خلال مراحل التحضير البدني، وذلك لكشف مواطن الضعف في الأداء، وأخذها بعين الاعتبار في تخطيط البرامج التدريبية احتراما لمبدأ الفروق الفردية.

- التنويه إلى ضرورة إدراج تمارين وحصص التوافق العصبي العضلي في البرامج التدريبية.

### 6- مفاهيم الدراسة

### 1-6- تعريف التوافق العصبى العضلى

### \* تعريف التوافق

- اصطلاحا: يعرف على انه قدرة الفرد على تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد. 1
  - ويعرفه فليشمان fleishman بأنه: قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد<sup>2</sup>.
- ويعرفه ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار: بأنه قدرة الفرد على السيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشتركة في أداء واجب حركي معين، وربط هذه الأجزاء بحركة أحادية انسيابية ذات جهد فعال لانجاز ذلك الواجب الحركي.3

### \* تعريف التوافق العصبي العضلي

- اصطلاحا: هو القدرة على مزج أكثر من حركة بكفاءة تامة في عمل مراكز المخ، ثم نقل الإشارات العصبية للنخاع الشوكي، والأعصاب، ثم العضلات للتحرك وفق الهدف المراد فيها وفي الصورة المناسبة فسيولوجيا، ويتم ذلك بسرعة كبيرة وبدقة متناهية وفي توقيت زمني سليم، كما يعرف على انه القدرة على مزج أكثر من حركة فسيولوجية بكفاءة وفي وقت زمني واحد.

 $<sup>^{1}</sup>$  ممدوح إسماعيل يوسف: قواعد ومهارات الكرة الطائرة، ط $^{1}$ ، دار الوفاء، الإسكندرية،  $^{2015}$ ، ص $^{1}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  عامر فاخر شغاتي: علم التدريب الرياضي (نظم تدريب الناشين المستويات العليا)، ط1، دار الرواد، عمان،  $^{2014}$  عامر  $^{380}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$  وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار: الموسوعة الكاملة في الإعداد البدني للنساء، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية،  $^{2}$  2012، ص87.

 $<sup>^{4}</sup>$  أسامة رياض: الطب الرياضي، ط $^{1}$ ، مركز الكتاب، القاهرة، 1999، ص $^{121}$ .

- التعريف الإجرائي: يتمثل في هذه الدراسة في قدرة اللاعب على ربط العديد من الحركات بحركة واحدة منسقة وانسيابية وفي توقيت واحد، وسيتم قياسه باستخدام اختبارات ( نط الحبل، رمي واستقبال الكرات، والدوائر المرقمة)، والتي يمنح اللاعب من خلالها درجات في اختباري (نط الحبل ورمي واستقبال الكرات)، ووالزمن الذي استغرقه في الأداء في ما يخص اختبار الدوائر المرقمة.

### -2-6 دقة مهارة التصويب

### \* تعريف الدقة

- اصطلاحا: هي قابلية الفرد على السيطرة على التوافق الحركي المعقد، وهي القدرة كذلك على سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب ومتطلبات المواقف المتغيرة. 1

- ويعرفها محمود طه نبيه مراد: بأنها القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين، وهي الخطوة الأخيرة التي يبنى عليها نجاح أي عملية هجومية أو دفاعية وبالتالي تحقيق الفوز 2.

### \* تعريف مهارة التصويب

- اصطلاحا: تعرف المهارة على أنها القدرة على استخدام الفرد لمعلوماته بكفاية واستعداد للانجاز، كما أنها الأداء الدقيق للحركات الرياضية التي لا تشمل الجسم كله، فالمهارة تعتمد على التوافق الحركي والتوافق يحسن وينظم ويرتب المجموعات العضلية بما ينسجم والاقتصاد بالجهد وسهولة الأداء دون بذل مجهود، فهي جوهر الأداء.3

 $<sup>^{1}</sup>$ وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار، مرجع سابق، ص $^{88}$ .

 $<sup>^{2}</sup>$  محمود طه نبیه مراد ، مرجع سابق، ص $^{2}$ 

<sup>3</sup> يوسف لازم كماش، صالح بشير أبو خيط: أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم، ط1، دار زهران، الأردن، 2013، ص76.

- يعرفها تامر محسن بأنها: المحاولة الفعلية والجادة للاعب المهاجم لإدخال الكرة في مرمى الخصم مستثمرا في ذلك قابليته الفنية والبدنية والنفسية والذهنية ضمن إطار القانون الدولي. 1

- كما يعرف التصويب بأنه: المهارة الهجومية التي تتوقف عليها نتيجة المباراة، والفريق الفائز هو الذي ينجح بالتسجيل في مرمى الفريق المنافس، فهي الحد الفاصل بين الفوز والخسارة.<sup>2</sup>

### \* تعريف دقة التصويب

 $^{-}$  اصطلاحا: ويقصد بها وصول الكرة إلى مكان يهدف إليه اللاعب ويصعب على الحارس الوصول إليها.  $^{3}$ 

- التعريف الإجرائي: تتمثل في هذه الدراسة في قدرة اللاعب على توجيه الكرة في الزوايا من المرمى والتي يصعب على الحارس التصدي لها، وسيتم قياسها باستخدام اختبارات مهارية (دقة التصويب من الثبات، من الارتكاز، ومن القفز عاليا)، حيث ستمنح للاعب من خلالها درجات عند إصابته للأهداف المحددة.

### 3-6- تعريف كرة اليد

- اصطلاحا: يعرفها علي حسن أبو جاموس بأنها: رياضة جماعية يتبارى فيها فريقان لكل منهما 7لاعبين بحارس مرمى، كما يطلق عليها اسم كرة اليد الاولمبية، وفيها يمرر اللاعبون فيما بينهم ليحاولوا رميها داخل مرمى الخصم لإحراز الهدف، وتتألف المباراة بين شوطين مدة كل منهما 30د، والفريق الذي يتمكن من تسجيل اكبر عدد من الأهداف في مرمى الخصم في نهاية شوطي المباراة هو الفريق الفائز 4.

 $<sup>^{1}</sup>$  جمال محمد احمد محمد: المهارات الاحترافية للاعبى كرة اليد، ط $^{1}$ ، دار الوفاء، الإسكندرية، 2015، ص $^{2}$ 55.

 $<sup>^2</sup>$ رائد عبد الأمير المشهدي، نبيل كاظم الجبوري كرة اليد، ط1، دار دجلة، عمان، 2014، 0.175، 0.175

 $<sup>^{3}</sup>$  خالد حمودة: الهجوم والدفاع في كرة اليد، دار ماهي، الإسكندرية، 2014، 07، 07.

 $<sup>^{4}</sup>$  علي حسن أبو جاموس: المعجم الرياضي، ط1، دار أسامة، عمان،  $^{2012}$ ، ص $^{506}$ .

\*ويعرفها بان جعفر صادق على أنها: رياضة جماعية لها مهاراتها الأساسية الدفاعية والهجومية ومهارات حارس المرمى والتي تؤدى في محيط ملعب أبعاده 40\*40 م $^1$ .

- التعريف الإجرائي: هي رياضة جماعية تشتمل على مهارات مركبة ومعقدة تتطلب تمتع اللاعب بقدرات بدنية، فسيولوجية، حركية، ومهارية عالية، وطبيعة اللعب فيها تمتاز بالسرعة والتغير المفاجئ في مواقف ووضعيات اللعب والتي تحتاج إلى مستوى عالي من التوافق العصبي العضلي لضمان الدقة في التصويب نحو الهدف.

### - الفئة العمرية 13-15سنة

وهم لاعبي كرة اليد الهواة الذين ينشطون بفريق النجم الرياضي لبلدية العوانة ولاية جيجل، والذين تتراوح أعمارهم بين13 و15 سنة.

### 7- الدراسات السابقة والمشابهة

### 7-1- الدراسات السابقة (المتناولة كلا المتغيرين)

### الدراسة الأولى

دراسة نزار ناظم حميد الخشالي، سردار حكيم محمد أمين بعنوان علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة المناولة والتصويب للاعبى كرة اليد الشباب، جامعة ديالي2014–2015.

هدفت الدراسة للتعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة المناولة والتصويب بكرة اليد، وكمنهج للدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي ذي العلاقات الارتباطية، على عينة مقدرة ب12 لاعب يمثلون نسبة 12.5% تم اختيارهم بطريقة عمدية وهم لاعبو نادي ديالي الشباب كرة اليد، وكأدوات للدراسة

15

 $<sup>^{1}</sup>$  بان جعفر صادق: القاموس الرياضي المصور، الذاكرة للنشر، ط $^{1}$ ، العراق،  $^{2012}$ ، ص ص $^{11}$ ،  $^{11}$ .

استخدم الباحثان الاختبارات، والمتمثلة في اختبارات رمي واستقبال الكرات لقياس التوافق بين العين واليد واختبار دقة المناولة والتصويب، وبعد جمع البيانات تم معالجتها إحصائيا باستخدام برنامج SPSS.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين التوافق العصبي العضلي ودقة المناولة والتصويب.

### الدراسة الثانية

دراسة رائد عبد الأمير عباس بعنوان التوافق العصبي العضلي وعلاقته بالمهارات النفسية ودقة التصويب من القفز لدى لاعبى كرة اليد، جامعة بابل العراق، 2013.

هدفت الدراسة للتعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي، وكل من المهارات النفسية ودقة التصويب من القفز، وكذا التعرف على الدرجات المعيارية للتوافق العصبي العضلي والمهارات النفسية ودقة التصويب من القفز، وكمنهج للدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية والدرجات المعيارية، والذي يعطي تفسير للعلاقة بين المتغيرات بتحليل منطقي، حيث أجريت هذه الدراسة على لاعبي كرة اليد 3 أندية، والبالغ عددهم 48 لاعب اختير منهم بطريقة عشولئية بسيطة 30 لاعب، يشكلون نسبة كرة اليد 3 أندية، والبالغ عددهم مقياس المهارات النفسية، اختبار رمي واستقبال الكرات، واختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق العصبي العضلي، ولقياس متغير دقة التصويب استخدم اختبار التصويب من القفز عاليا واختبار القفز أماما على مربعات دقة، وبعد جمع البيانات تم تحليلها باستخدام معامل الارتباط يرسون سبيرمان، الارتباط المتعدد، الدرجة المعيارية الزائية والتائية.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين التوافق ودقة التصويب ترتفع عند قيم العلاقة الارتباطية بين التوافق وكل من المهارات النفسية، وكدا وجود علاقة ارتباطية معنوية بين التوافق وكل من المهارات النفسية ودقة التصويب بكرة اليد.

### ♦ الدراسة الثالثة

دراسة ا.م.د ميسون علوان عودة بعنوان التوافق العصبي العضلي وعلاقته في قوة ودقة التصويب للاعبى كرة اليد، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، 2012.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى ارتباط التوافق العصبي العضلي، ببعض المهارات الحركية للتصويب (قوة، دقة) قبل وبعد أداء الجهد البدني، وكمنهج للدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي للائمته لطبيعة المشكلة، على عينة ممثلة بلاعبي نادي القاسم بكرة اليد والبالغ عددهم 10لاعبين بأعمار (18–25 سنة) وكأدوات للدراسة استخدمت الباحثة الاختبارات، وهي اختبار التصويب من الوثب عاليا لقياس دقة التصويب واختبار قوة الرمي لقياس قوة التصويب، واختبارات لقياس التوافق العصبي العضلي والتي شملت اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين العين والرجلين، واختبار رمي واستقبال الكرات لقياس التوافق بين العينين والذراعين، وبعد جمع البيانات تم معالجتها إحصائيا باستخدام الوسط الحسابي، الانحراف المعياري الارتباط البسيط بيرسون.

### وتوصلت النتائج إلى ما يلي:

\_ ترتبط مظاهر الحركية دقة وقوة التصويب بتوافق العين مع الذراع والعين مع الرجل معنويا قبل الجهد البدني، كما ترتبط المظاهر الحركية دقة وقوة التصويب بتوافق العين مع الرجل معنويا وتوافق العين مع الذراع عشوائيا بعد الجهد البدني.

### 7-2- الدراسات المشابهة (الدراسات المرتبطة بمتغير التوافق العصبي العضلي)

### الدراسة الأولى

الفصل التمهيدي الإطار العام للدراسة

دراسة ايدير حسان بعنوان التوافق العصبي العضلي وعلاقته بأساليب أداء المهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى الناشئين15-17 سنة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في نظرية ومنهجية التربية البدنية، جامعة الجزائر، 2012-2013.

هدفت الدراسة للتعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي وأداء المهارات الدفاعية، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي والدراسات الارتباطية، على عينة قوامها 72 لاعب من بين 6 فرق تم اختيار منها فريق بلدية عين السمارة بقسنطينة، بطريقة عمدية بواقع 9 لاعبين أي ما يمثل بين 6 فرق تم اختيار منها فريق بلدية عين السمارة بقسنطينة، بطريقة عمدية بواقع 9 لاعبين أي ما يمثل 12.5%، وكأداة بحث استخدم الباحث اختبارات نط الحبل، رمي واستقبال الكرات، واختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق العصبي العضلي، واختبارات استقبال الإرسال، واستقبال الضرب الساحق، وصد الضرب الساحق، وبعد جمع البيانات تم معالجتها إحصائيا باستخدام الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون.

توصلت نتائج الدراسة إثبات إلى وجود ارتباط معنوي بين التوافق العصبي العضلي (العين، اليد، الرجل) ومهارة الرجل) ومهارة الصد، ووجود ارتباط معنوي بين التوافق العصبي العضلي (العين، اليد، الرجل) ومهارة استقبال الضرب الساحق، في حين توصلت النتائج إلى وجود ارتباط غير معنوي لكل من العين والرجل ومهارة استقبال الإرسال.

### ❖ الدراسة الثانية

دراسة بسمة توفيق صالح بعنوان التوافق العضلي العصبي بين العين والذراع والقدم وعلاقتهما بدقة التصويب من القفز بكرة السلة، جامعة القادسية، 2010.

هدفت الدراسة للتعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (الذراع والعين، والرجل والعين) ودقة التصويب من القفز بكرة السلة، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي للائمته لطبعة

الفصل التمهيدي الإطار العام للدراسة

مشكلة البحث، وكعينة للدراسة اختارت بطريق عشوائية 6لاعبين يشكلون نسبة 50% من المجتمع، وللتحقق من صدق الفرضيات استخدمت الاختبارات، والمتمثلة في اختبار دقة التصويب من القفز واختبار رمي واستقبال الكرات، واختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين العين واليد، والعين والرجل، وبعد جمع البيانات تم معالجتها إحصائيا باستخدام معامل الارتباط بيرسون، والارتباط المتعدد.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين التوافق العصبي العضلي للعين والذراع ودقة التصويب، وكدا بين التوافق العصبي العضلي للعين والقدم ودقة التصويب، وكدا بين التوافق العصبي العضلي للعين والذراع والقدم والذراع ودقة التصويب.

### الدراسة الثالثة

دراسة عباس محمد يونس بعنوان علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة التوصيل للاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة، جامعة ديالي كلية التربية الرياضية 2010.

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة التوصيل، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية، وكعينة للدراسة اختارت الباحثة بالطريقة العمدية اللاعب الحر في الكرة الطائرة لمنتخب جامعات العراق المشارك في بطولة الكرة الطائرة وعددهم الاعبين، كما اختارت كأدوات بحث الاختبارات والمتمثلة في اختبار رمي واستقبال الكرات لقياس التوافق العصبي العضلي، واختبار دقة التوصيل وبعد جمع البيانات أخضعتها للتحليل باستخدام الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون.

وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط جيد بين التوافق العصبي العضلي ومهارة التوصيل لدى اللاعب الحر في الكرة الطائرة.

### - الدراسة االرابعة

دراسة م.م على محمد ياسين بعنوان التوافق العصبي العضلي وعلاقته بدقة أداء مهاتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي بكرة السلة، جامعة ميسان 2010،2009.

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي، ومهارتي المناولة الطويلة، والتهديف السلمي، باعتماد المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية للائمته لطبيعة المشكلة، حيث أجريت هذه الدراسة على عينة قوامها 30 طالب من المرحلة الثانية من كلية التربية الرياضية، تم اختيارها بالطريقة العشوائية بنسبة 37.97% وهي نسبة ممثلة لمجتمع البحث، وكأدوات لجمع البيانات استخدم الباحث الاختبارات، واشتملت على اختبار رمي واستقبال الكرات، اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق العصبي العضلي، واختبارات مهارية ممثلة باختبار دقة المناولة الطويلة والتهديف السلمي، وبعد جمع البيانات أخضعها الباحث للمعالجة الإحصائية باستخدام الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى التأكيد على أن التوافق العصبي العضلي يرتبط ارتباطا معنويا مع دقة مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي.

### 7-1- التعليق على الدراسات

من خلال ما تم عرضه من دراسات سابقة ومشابهة ارتأت الباحثة إلى محاولة مناقشتها من حيث المتغيرات، الأهداف، المنهج، العينة، الأدوات، الأساليب الإحصائية وكذا النتائج المستخلصة، والهدف من ذلك عرض أوجه الشبه والاختلاف ومقارنتها بالدراسة الحالية، وكذا توضيح مدى الاستفادة منها.

الفصل التمهيدي الإطار العام للدراسة

حيث توصلت الباحثة من خلال العرض السابق إلى أن معظم الدراسات تتاولت التوافق العصبي العضلي كمتغير العضلي كمتغير مستقل، وبمقارنتها بالدراسة الحالية نجدها تتوافق معها في التوافق العصبي العضلي كمتغير مستقل، أما المتغير التابع دقة التصويب فتتوافق فيه مع دراسة رائد عبد الأمير عباس، ميسون علوان عودة، نزار ناظم حميد الخشالي، سردار حكيم محمد أمين. لكن وبالرغم من اختلاف المتغير التابع في باقي الدراسات وتنوع النشاط الرياضي الذي اختاره كل باحث كمجال لدراسته، إلا أن الباحثة ترى أن درجة هذا التعدد والتنوع وان اختلفت ظاهريا ولكنها تلاقت معظمها في نقطة واحدة وهدف واحد سعى كل باحث إلى التوصل إليه، وهو التعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي والأداء المهاري، وهي النقطة نفسها التي ستبحث فيها الدراسة الحالية لكن في النشاط والتخصص الرياضي كرة البد.

كما تبين كذلك من خلال العرض السابق أنّ اغلب الدراسات اتفقت على اعتمادها المنهج الوصفي سواء بالأسلوب المسحي أو بأسلوب العلاقات الارتباطية أو بالأسلوبين معا باعتباره انسب المناهج العلمية لهذه الدراسة، وهذا ما يتشابه مع الدراسة الحالية للباحثة والتي سنتخذ من المنهج الوصفي منهجا للدراسة نظرا للائمته لطبيعة أهدافها، أما فيما يخص عينة الدراسة فقد اتضح أن كل دراسة اعتمدت العينة المناسبة والتي نتفق مع أهدافها وطبيعتها، حيث تم اختيارها في دراسة ايدير حسان، نزار ناظم بالطريقة العمدية، وبالطريقة العشوائية في كل من دراسة على محمد ياسين، رائد عبد الأمير عباس، وبسمة توفيق صالح وكانت ممثلة في الطلبة واللاعبين، وهذا ما سهل على الباحثة اختيار عينة دراستها والتي ستكون ممثلة هي الأخرى في لاعبى كرة اليد.

وكأدوات للدراسة سجلت الباحثة اعتماد جميع الدراسات على الاختبارات وهي ممثلة في اختبارات لقياس التوافق العصبي العضلي وهي كما يلي: اختبار نط الحبل لقياس توافق العين واليد والرجل، واختبار رمي واستقبال الكرات لقياس توافق العين واليد، واختبار الدوائر المرقمة لقياس توافق العين والرجل، واختبارات مهارية لقياس المتغير التابع كل حسب المهارة والنشاط الرياضي، حيث استخدم رائد عبد الأمير عباس

الفصل التمهيدي الإطار العام للدراسة

اختبارين التصويب من القفز عاليا و أماما لقياس دقة التصويب، والأمر نفسه بالنسبة لدراسة ميسون عودة، نزار ناظم وسردار حكيم، والتي استخدمت اختبارات لقياس دقة التصويب في كرة اليد، وهذا بطبيعة الحال ما يتفق مع الدراسة الحالية والتي ستستخدم الاختبارات كأداة أساسية للدراسة.

وكأساليب إحصائية لتحليل البيانات استخدمت الدراسات الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط الخطي البسيط بيرسون، معامل سبيرمان، الارتباط المتعدد، البرنامج الإحصائي Spss، وهي المناسبة لطبيعة الدراسة، وقد أوضحت المعالجة الإحصائية للبيانات في كل دراسة عن وجود علاقة ارتباط بين التوافق العصبي العضلي والمتغير الذي ربط به خاصة فيما يتعلق بدقة التصويب في كرة اليد.

وفي الأخير يمكن القول أن الدراسات السابقة والمشابهة التي تم عرضها قد أعطت فرصة واسعة لإثراء هذه الدراسة من خلال الاطلاع على الأطر النظرية التي اعتمد عليها الباحثون، كما منحت الباحثة رؤية واضحة للفروض التي سيتبناها هذا الموضوع، وكذا التعديل فيه بحسب الظروف التي يفرضها مجال الدراسة، كما أن القراءة المتعمقة لهذه الدراسات مكنت الباحثة من تكوين أفكار عن الخطوات التي سيتبعها في بناء الإشكالية، صياغة الفروض، اختيار المنهج، العينة، الأداة، الأسلوب الإحصائي واستخلاص النتائج.

## الجانب النظري

# الفصل الأول التوافق العصبي العضلي

### تمهيد

تعتبر صفة التوافق العصبي العضلي صفة بدنية أساسية في الأداء المهاري للاعب، إذ تبرز أهميتها في قدرة اللاعب على أداء الحركات في تتابع زمني منظم وبدقة وانسيابية، وفي التوقيت السليم، والمكان المناسب ويتوقف ذلك بطبيعة الحال على كفاءة الأجهزة الوظيفية خاصة الجهاز العصبي والجهاز العضلي فيما يسمى بالاتصال العصبي العضلي، وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى صفة التوافق العصبي العضلي بشكل مفصل مع محاولة إبراز أهميتها في الأداء المهاري.

### 1-التوافق العصبي العضلي

### 1-1- مفهوم التوافق العصبى العضلى

ويمثل احد أهم عناصر اللياقة البدنية ليس فقط بالنسبة لمتطلبات المهارات الفنية والخططية وإنقانها، ولكن يكون مهما بالنسبة لتطبيق المهارات الفنية والخططية في ظروف غير مألوفة مثل (تغير مكان التدريب، المناخ، الخصم وغيرها).

فالتوافق العصبي العضلي في مفهومه الشامل يعبر عن القدرة على التنسيق بين حركات مجموعة من الأطراف عندما تعمل معا في وقت واحد، فالتوافق هو انعكاس قابلية الرياضيين لأداء حركات ذات درجات مختلفة من الصعوبة بسرعة عالية (نشطة)، مع دقة وفاعلية كبيرة لتحقيق هدف ما 1.

فقدرة اللاعب على أداء مختلف المهارات الحركية بنجاح يتطلب وجود توافق عصبي عضلي، وهذا يعتمد على سلامة ودقة وظائف العضلات والأعصاب وارتباطها معا، كما يتطلب كفاءة كبيرة للجهاز العصبي في تحويل الرسائل، والإشارات العصبية إلى الأجهزة المشاركة في الحركة في نفس اللحظة الزمنية، وذلك لإخراج الحركة في الصورة المناسبة.

كما يعبر التوافق العصبي العضلي على كفاءة الفرد في تحريك مجموعتين عضليتين في وقت واحد، معتمدا في ذلك على قدرة الربط بين الجهاز العصبي المركزي، والمجاميع العضلية الهيكلية لانجاز مهمة حركية معقدة، وإظهارها في إطار واحد بدقة وإنسيابية وبتوقيتات صحيحة.<sup>2</sup>

=

ا عامر فاخر شغاتي: علوم التدريب الرياضي، نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 380.

 $<sup>^{2}</sup>$  مفتی حماد إبراهيم، مرجع سابق، ص $^{445}$ .

### 1-2- أهمية التوافق العصبى العضلي في الأداء المهاري

إن لعنصر التوافق العصبي العضلي الأهمية الكبيرة في المجال الرياضي عامة والأداء المهاري خاصة حيث تبرز هذه الأهمية بشكل كبير عندما يكون الأداء في الهواء، وفي مواقف غير مألوفة تخضع لمتغيرات المحيط الخارجي، كما له أهمية في الحالات التي يفقد فيها الرياضي توازنه، ويمكن إجمال هذه الأهمية فيما يلي1:

- ✓ يعتبر القاعدة الأساسية للأداء المهاري والخططي.
- ✔ يساعد اللاعب على التعامل مع متغيرات مواقف اللعب وعلى الأداء الصعب والسريع.
- ✓ تظهر أهميته في الحركات المعقدة التي تتطلب مشاركة مجاميع عضلية لحدوث الحركة.
  - ✔ الإتقان الصحيح للمهارة وتفادي الأخطاء التقنية المؤثرة على الشكل العام للحركة.
- ✓ الأداء الأمثل والفعال للحركات المركبة والمهارات الأكثر تعقيدا، فهو يعبر عن العمل المتناسق والاقتصادي قدر الإمكان بين العضلات، الأعصاب والحواس، والاتزان ورد الفعل الحركي، مما يسمح بالتكيف السريع للمواقف $^2$ ، خاصة وان كرة اليد هي رياضة مهاراتها مفتوحة وطبيعة اللعب متغيرة تتطلب مستوى كبير من التوافق العصبي العضلي.

وبالتالي فاللاعبين المدربين تدريبا أفضل من وجهة نظر التنسيق الحركي لديهم قابلية كبيرة على تعلم المزيد من الأداء الفني الدقيق، حيث أكدوا بأن اللاعب يمتلك كم ونطاق واسع للحركات، لكن كونه يمتلك

 $<sup>^{1}</sup>$ عامر فاخر شغاتي، مرجع سابق، ص $^{379}$ .

أبو العلا عبد القادر، إبراهيم شعلان: فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994، ص149.

مستوى منخفض من التنسيق الحركي هو ما يشكل عائقا أمام تعلم المهارات، لذا ينصح أن يبدأ العمل على التطوير الحركي في سن مبكرة، فالتخصص المبكر هو الذي يحقق النجاح على المدى الطويل $^{1}$ .

\_ تظهر أهمية التوافق العصبي العضلي من خلال قدرة اللاعب على التوازن والارتكاز وكذلك تنظيم الأفعال الحركية أثناء اللعب، كما يسمح بأداء المهارات الرياضية بانسيابية وتناسق وباقتصادية في الجهد والأداء. 2

### 1-3-1 أهداف ودور التوافق العصبي العضلي

ليستطيع اللاعب إنقان مختلف الإجراءات الحركية من الضروري أن يكون هناك تنسيق جيد لتعلم المهارة بكل دقة مع، الاقتصاد في الحالات المحددة سواء المخطط لها مسبقا أو المفاجئة الغير متوقعة، كما أن نوعية وظيفة التوافق تأثر بشكل كبير على نوعية تعلم المهارات والحركات الرياضية، وذلك لأجل الاستغلال الأفضل للحركات المخزنة وخلق حركات أخرى في مواقف غير متوقعة والتعامل معها بفعالية، كما يساعد على الأداء الحركي بشكل صحيح<sup>3</sup>، كما يسمح التوافق العصبي العضلي بتحقيق أهداف في جانبين اثنين هما:

1-3-1 - من الجانب الفردي: وهو مهم في جميع الرياضات إذ يرتبط أداءه مباشرة بمفهوم النظام النفسي الحركي ومختلف العمليات مثل: الإدراك، التغذية المرتدة، الخبرة، تحليل المعلومات ويشمل ما يلي:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bouzera Farouk, CHakour Yacine: étude de la relation entre vitesse et la coordination motrice chez les lycéennes, mémoire master spécialité activité physique et sportive scolaire, université Abderrahmane mira, Bejaia, 2016–2017, P39.

 $<sup>^{2}</sup>$  مؤتة للبحوث والدراسات سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الثلاثون، العدد الأول، 2015، ص ص 239، 240. أكرم محمود صبحى: التعلم الحركى، دار الكتب، العراق، 2000، ص $^{2}$ 

- التعلم الحركي والأداء: حيث يشكل التوافق العصبي العضلي القاعدة الأساسية لجوانب التعلم الحركي والوسيلة المثلى لتحسين الأداء، إذ انه يظهر ويتدخل بشكل واضح في جميع الحركات التي يقوم بها الرياضي1.
- إتقان المهارة والدقة في أداءها: كلمة التوافق أو التوافق العصبي العضلي تسير بشكل متوازي مع عنصر الدقة، فهو الذي يسمح بتحقيق وتنفيذ مختلف الانجازات الفنية من أبسطها، إلى أكثرها تعقيدا فاللاعب إذا كان مبتدئ وليس لديه مستوى من التوافق فسوف يجد صعوبة كبيرة عند أداء المهام البسيطة فالتوافق العصبي العضلي هو الذي يسمح بتحسين الأداء المهاري.
- الاقتصاد في الطاقة: إن اكتساب الرياضي لمستوى من التوافق العصبي العضلي يمكنه من توفير الطاقة ويرتكز ذلك على التدريبات، التي من شانها أن تمد اللاعب بهذه الخاصية، ومن تم التقليل من تكلفة الطاقة فالأداء السريع المبكر أو الأداء البطيء لربط الأجزاء سوف يؤثر سلبا على الحركة الكاملة، وسوف يؤدي إلى زيادة الحركات المصاحبة الثانوية، مما يضطر الرياضي إلى صرف طاقة إضافية قد يحتاجها في زيادة مستوى الانجاز 2.
- التكيف المباشر مع محيط اللعب: إن التوافق العصبي العضلي يسمح للاعب بالتحكم في جميع معطيات ومتغيرات اللعب مثل: التكيف مع مسار الكرة، سرعتها وكذا حركات الزملاء والخصم.
- سرعة التنفيذ وسرعة الحركة: ويعتبر أساس إنقان الوضع الحركي الذي ينطلب العمل بطريقة سريعة فهو يساعد الرياضي على التصرف بدقة كبيرة أثناء الأداء<sup>3</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bouzera Farouk, CHakour Yacine op cit, P37

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار ،الموسوعة الكاملة للإعداد البدني للنساء، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2012، ص 87.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bouzera Farouk, CHakour Yacine op cit. P38

1-3-1 من الجانب الجماعي: إن امتلاك اللاعب لتوافق عصبي عضلي على مستوى الأداء الفردي للمهارة يعتبر القاعدة الأساسية، التي تسمح له بالعمل بشكل منسق مع الجماعة، حيث توجد علاقة بين التسيق الفردي والتنسيق الجماعي<sup>1</sup>.

### 1-4- أنواع التوافق العصبي العضلي ويشمل ثلاث أنواع هي:

### 1-4-1 التوافق العام

وهو أساس أداء الحركات العادية للشخص كالمشي، الركض، وعليه تتوقف عملية تطوير التوافق الخاص فهو يعبر عن قدرة الرياضي على أداء مهارات حركية بصورة معقولة رغم اختلاف طبيعة النشاط.

### 1-4-2 التوافق الخاص

ويتعلق بشكل مباشر بطبيعة النشاط أو الفعالية الرياضية، حيث يسمح بأداء حركات مختلفة للنشاط التخصصي بالسرعة والسهولة والدقة المطلوبة.<sup>2</sup>

-4-8 توافق الأطراف والتوافق الكلي للجسم: هناك نوعان يقسمهما فليشمان كما يلي $^{3}$ :

### أ- التوافق بين الأطراف المتعددة Multi-limbe coordination

ويظهر في الأفعال الحركية التي تتطلب توافقا للقدمين أو اليدين أو كلاهما معا، وتعني القدرة على التنسيق والتوافق بين حركات مجموعة من الأطراف عندما تعمل معا في وقت واحد.

\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bouzera Farouk, CHakour Yacine op cit. P38.

 $<sup>^{2}</sup>$ عامر فاخر شغاتي ، مرجع سابق، ص ص $^{381,380}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$  مجلة علمية محكمة تصدر عن معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة الجلفة، العدد 14، 2017, 291.

### ب- التوافق الكلى للجسم: Croos- body-coordination

وتعنى القدرة على التنسيق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عندما تقوم بحركات شاملة، وهذا النوع يعكس النشاط العام للجسم وما يميزه عن النوعين السابقين كونه يتضمن حركة الجسم بكامله.

### 1-4-4 توافق الذراع والعين وتوافق القدم والعين

حسب كلارك CLARKE يقسم التوافق إلى ما يلى $^{1}$ :

- توافق الذراع والعين Arm-Eye-Coordination.
- توافق القدم والعين Foot-Eye- Coordination.

### 1-5- القدرات التوافقية

### 1-5-1 المفهوم

هي من الناحية النفسية تعد تمهيد كامن للحركة، أما من الجانب الحركي في الشكل الظاهري للأداء، وهي ترتبط فيما بينها كي تخدم تركيب الحركة الكلية بصورة متناسقة، كما ترتبط بغيرها من شروط الانجاز الرياضي مثل القدرات البدنية، المهارية، النفسية، والتنسيق بينها للوصول إلى مستوى على من الأداء الحركي المتميز بالضبط والتحكم الحركي، إن توفر هذه القدرات لدى المتعلمين يمكنهم من الوصول إلى أفضل درجات الأداء المطلوب لانجاز أي أداء حركي.2

 $<sup>^{1}</sup>$ عامر فاخر شغاتی، مرجع سابق، ص $^{382}$ .

 $<sup>^{2}</sup>$ ممدوح محمد السيد: القدرات التوافقية في كرة اليد للناشئين (بين النظرية والتطبيق)، ط1، دار الوفاء، 2015، ص22.

### التوافقية -2-5 أهمية القدرات التوافقية

إن توفر مستوى جيد من القدرات التوافقية لدى اللاعب يؤدي إلى اختزال الزمن اللازم لتعلم واكتساب المهارات الحركية، ومستوى التوافق العالى يمكن المهارات الحركية، ومستوى التوافق العالى يمكن اللاعب من تتويع الأداء المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية، هي مهمة كذلك في:

- ◄ تحسين نوعية الأداء الحركي، سرعة التعلم الحركي.
  - فعالية وجمال وانسيابية الحركة الرياضية.
- ﴿ ارتفاع مستوى القدرات التوافقية هي المؤشر لارتفاع المستوى الفني للمتعلم حيث أنها ترتبط مباشرة بالأداء المهاري للمتعلم وتؤثر فيه وتتأثر به، وبالتالي يتوقف مستوى الانجاز في الأداء على ما لدى المتعلم من مستوى تلك القدرات.
  - تنمیتها وتطویرا یخدم الجانب الفنی بشکل کبیر.
- ﴿ القدرات التوافقية هي إحدى وسائل الضبط والتحكم في الاداءات الحركية المختلفة، وتوافر هذه القدرات لدى المتعلمين يمكنهم من الوصول إلى أفضل درجات توافق الأداء المطلوب لانجاز أي أداء حركي

### 1-5-5 العلاقة بين القدرات التوافقية والأداء الحركي

إن تطور المستوى التوافقي في المراحل المبكرة من عمر التعلم احد أسباب التقوق في الأداء المهاري، حيث يذكر عصام الدين عبد الخالق بان المستوى التوافقي المكتسب نتيجة تنمية القدرات التوافقية يعد مطلب وشرط لعدة عمليات حركية. 1

 $<sup>^{1}</sup>$  ممدوح مجمد السيد، مرجع سابق، ص ص 23، 24.

### type de capacité de coordination أنواع القدرات التوافقية -4-5-1

يوجد نوعان لهذه القدرات هما:

- القدرة التوافقية العامة: وهي تساهم بشكل كبير في التعلم الحركي فهي موجودة في مختلف التخصصات الرياضية، إذ أنها تسمح بأداء الحركات بطريقة اقتصادية للجهد مع القدرة على التكيف مع جميع الأفعال الحركية<sup>1</sup>.

- القدرة التوافقية الخاصة: وهي متعلقة بنوع النشاط والرياضة التخصصية بحيث يختلف فيها الأداء من رياضة إلى أخرى نظرا لاختلاف طبيعة المهارات، وبسبب تعقدها وتأثيرها على الأداء الحركي لدى فقد تم تقسيم التوافق إلى خمسة أشكال هي:

1- التوافق الديناميكي اليدوي: ويشمل جميع الحركات التي تنشا في الأطراف العلوية وتكمن صعوبة هذا النوع في كونه يستدعي البدء بالعمل بذراع واحدة ثم الانتقال إلى العمل مع الذراعين.

2- التوافق الديناميكي العام: حسب weinek يشمل جميع الحركات التي تنشا من الأطراف السفلية فمن المهم أن يحقق هذا النوع كحركات قاعدية بين سن الثلاث إلى العشر سنوات ثم الانتقال إلى الحركات والتقنيات الخاصة.

3- التوافق الثابت: يكمن الاختلاف في وجود أو عدم وجود تنقل، فدقة الرمي أو تلقي الكرة تكون ناجحة أكثر من التوافق الديناميكي، والتوافق في هذا النوع يكون بين اليد والعين، عين رأس، عين قدم².

33

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bouzera Farouk, CHakour Yacine, op cit. p40.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bouzera Farouk, CHakour Yacine op cit.,p41.

### 6-1 صفات التوافق العصبي العضلي: ويشمل ما يلي:

1-6-1 القدرة على التعلم الحركي: وهذا يسمح بتعلم مهارات وتخزينها والعودة إليها وفقا للحالة، فهو يمثل ويعبر عن استقبال المعلومات وتخزينها.

1-6-2 القدرة على التحكم الحركي: ويتوقف أو يستند إلى معلومات من الجهاز الحركي (التوازن، التوجه).

1-6-6-1 القدرة على التكيف: ويعتمد بشكل كبير على القدرات السابقة وهو مرتبط بشكل كبير بالقدرة على رد الفعل، التوازن، التوجه المكاني، والقدرة على التمييز الحسي1.

كما أضاف weinek إلى جانب القدرات الثلاث السابقة ما يلي:

\*القدرة على التحليل: وهي الوصول إلى درجة عالية من التنسيق بين المراحل المختلفة للحركة مما يسمح بأداءها بدقة مع الاقتصاد في التنفيذ.

\*القدرة على الربط والجمع: وهو القدرة على ربط حركة أجزاء مختلفة من الجسم.

\*القدرة على التوازن: وهو الحفاظ على الجسم في وضع التوازن على الرغم من الحركة، لدى يجب العمل على تطويره للحفاظ على أداء امثل للحركة مع تفادي خطر الإصابة، وهي صفة تمكن من تحسين الوضعية وإيجاد الحل السريع في المواقف الصعبة، وهي تعتمد بشكل كبير على كفاءة الجهاز العصبي العضلي وسلامته الفسيولوجية الخاصة بالجسم، كجهاز السمع وخاصة الأذن الوسطى، والجهاز البصري والمستقبلات الحسية المختلفة بالجلد والعضلات، وكذا العامل النفسي، ومن العوامل كذلك نجد:

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bouzera Frouk, CHakour Yacine . op cit ,p42, 43.

- ✓ ارتفاع مركز ثقل الجسم فوق قاعدة ارتكازه: إذ يعتبر التوازن أفضل كلما قرب ثقل الجسم من قاعدة انزانه.
- ✓ خط الجاذبية وعلاقته بقاعدة الارتكاز للاعب: فكلما بعد خط الجاذبية عن مركز قاعدة الارتكاز كلما قل الاتزان للفرد والعكس صحيح.
  - $\checkmark$  الاحتكاك السطحي وثقل الجسم: كلما قل الاحتكاك كلما قل الاتزان $^{1}$ .

\*القدرة على التوجه: وتعبر عن قدرة الرياضي على تغيير موضع الجسم في الفضاء وفي الوقت المناسب وفق لمجال العمل المحدد، وهي تنقسم إلى القدرة على التوجه في الفضاء وفي الوقت المناسب، وهي تسمح بالتعامل الجيد مع متغيرات الأداء، ومن تم توجيه الحركة في الزمان والمكان.

\*القدرة على الحفاظ على الإيقاع: وهي تعني قدرة اللاعب على تكرار أداء الحركات بإيقاع منتظم، وهي صفة تتواجد في الأنشطة الفردية والجماعية، وهي تسمح بالقيام بالحركات بإيقاع منتظم وديناميكي.

\*القدرة على التمييز: وهي تسمح بالتحكم في المعلومات الداخلية والخارجية وتوجيهها في الزمان والمكان2.

\*القدرة على الاستجابة ورد الفعل: شرط ضروري ومهم للقراءة الجيدة والسريعة لوضعيات اللعب، ومنه تقديم استجابة حركية دقيقة، وهو يعبر عن الزمن الذي ينقضي بين بدء ظهور مثير ما وبين حدوث الاستجابة لهذا المثير، فعند حدوث المثير فانه يسري تجاه الأجهزة الحسية المستقبلة له لدى اللاعب مثل العين، حيث يعمل هذا المثير على استثارتها ومن تم تبدأ العمليات الداخلية الكامنة في اللاعب، حيث تنقل الأعصاب ترجمة هذا المثير إلى الجهاز العصبي المركزي ومنه إلى العضلات لتؤدي الاستجابة المطلوبة 3.

35

<sup>.</sup> أسامة رياض: الطب الرياضي وكرة اليد، مرجع سابق، ص123.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> BenIbn Abasse Diedhiou: Evaluation des qualité physiques des volleyeurs et volleyeuses évoluant dans le championnat nationale Sénégal de première division, mémoire de maitrise STAPS, université DAKAR SENEGAL, 2011 2012, P9 10.

<sup>3</sup> أمين خزعل عبد: تدريب كرة القدم، المتطلبات الفسيولوجية والفنية، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 2014، ص 59.

1-7- العوامل المؤثرة على التوافق العصبي العضلي: تتعدد العوامل المؤثرة ويمكن تلخيصها فيما يلي1:

1-7-1 سطح الارتكاز: إنّ تمتع اللاعب بقاعدة ارتكاز يسمح له بالسيطرة على وضع الجسم عند أداءه للحركات، فهي لها علاقة وثيقة بوصول اللاعب إلى تحقيق مستوى من التوافق، وبالتالي النجاح في أداء الحركات.

1-7-2 السيطرة على المدى الحركي للأربطة والعضلات: فبعض الأربطة والعضلات ونظرا لزيادة مطاطيتها فإنها تتعدى المدى الحركي لعملها، وهذا ما يسمح للأطراف بالخروج عن نطاق عملها مما يؤثر ذلك على التوافق في الأداء الحركي.

1-7-3- العوامل الخارجية: إن للقوى الخارجية كمقاومة الهواء والماء والجاذبية تأثير واضح على التوافق والأداء الحركي.

1-7-4 السيطرة على عمل الجهاز الحركي للجسم: إذ أن تحرك مفاصل الجسم أثناء الحركة في اتجاهات عدة لابد من اللاعب أن يكون قادرا على السيطرة على عمل هذه المفاصل، مما يسمح بنجاح التوافق الحركي، ومن العوامل نجد التفكير، الخبرة الحركية، مستوى تتمية القدرات البدنية، القدرة على الإدراك، الدقة والإحساس بالتنظيم.

### 1-8- طرق تنمية التوافق العصبى العضلى

إنّ العمل على تحسين هذه الصفة يختلف بالمقارنة بالصفات الأخرى (القوة، السرعة، التحمل، المرونة) كما انه في الوقت ذاته يمثل أحد القابليات الطبيعية الموروثة، لذلك يجد الأشخاص الغير موهوبين

36

نجاح مهدي شلش، أكرم محمد صبحى: التعلم الحركي، ط1، دار الكتاب، الموصل، 2000، ص57.

صعوبة في أداء المهارة، وان الوصول إلى تطوير التوافق يحتاج بصفة كبيرة إلى إكساب الرياضي مهارات عالية، وذلك يتحقق من خلال تشجيعهم على ممارسة فعاليات رياضية أخرى وأداءها باستمرار لان قابلية التوافق وقدرة التعليم ستتخفض<sup>1</sup>. وتتوقف تتمية صفات التوافق وتطويرها على مدى الانسجام الكامل بين عمل الجهازين العصبي والعضلي من حيث تنفيذ رد فعل العضلة للإشارة العصبية الصادرة إليها بدقة وتوافق تامين ولتطوير عنصر التوافق يتطلب ما يأتي<sup>2</sup>:

- \* إنقان تام للمهارات بشكل منفرد مثل التخطيط و التهديف والمراوغة، لان عدم إنقان كل مهارة على حدى لا يمكن للتوافق أن يظهرها بالشكل المطلوب، لان التوافق هو عبارة عن تركيب أجزاء المهارة وربطها بوحدة الحركة ككل.
  - \* التدرج في ربط الأجزاء المكونة للمهارة.
  - \* تكرار أداء الحركة بشكلها المتكامل لتعميق المسار الحركي في الجهاز العصبي.
- \* استخدام التنبيه الصوتي بالكلام أو الإيقاع أو الموسيقى وكذا التنبيه المرئي للضبط الحركي لان هناك ارتباطا عاليا بين الدقة والتوافق.
- \* أداء الألعاب الصغيرة والفعالية الرياضية التي تهدف إلى تحقيق التوافق العصبي العضلي من خلال تطوير سرعة ردود الفعل لوجود علاقة ايجابية بين التوافق وسرعة رد الفعل.
  - \*استخدام تمارين متدرجة التعقيد.

وديع ياسين الكريتي، ياسين طه الحجار، مرجع سابق، ص $^2$ 

 $<sup>^{1}</sup>$  عامر فاخر شغاتي، مرجع سابق، ص $^{2}$ 382.

- \* يجب أن تكون تمارين التوافق في القسم الأول من الوحدة التدريبية عندما يكون الرياضي مرتاحا ولديه قدرة عالية على التركيز فضلا عن جاهزية الجهاز العصبي.
- \*يجب أن يكون تدريب التوافق في عمر مبكر أفضل منه في العمر المتأخر، لان قابلية الجهاز العصبي على التغير والتكيف طبقا للمحيط تكون أعلى في العمر المبكر منه في العمر المتأخر. 1

### 1-8-1 الأساليب التدريبية المساعدة على تطوير التوافق العصبي العضلي

- ◄ القيام بتمرينات جديدة لم يسبق للاعب التدرب عليها مع إجراءها في وضعيات مختلفة.
- ◄ التناوب في عمل المجموعات العضلية من خلال أداء المهارات الحركية بالذراع أو بالرجل المعاكسة من أوضاع مختلفة وغير معروفة مسبقا.
  - ◄ تغيير سرعة إيقاع أداء الحركة المراد تطويرها مثل التدرج عند أداء سرعة الإيقاع.
- ◄ تحديد مكان العمل المراد التدرب فيه على المهارة ويكون بحسب الهدف المراد تحقيقه من طرف المدرب.
  - التدرج في صعوبة أداء التمرينات.²
- العمل على أداء مهارات غير معروفة تخص فعالية رياضية أخرى وذلك من خلال دمج هذه
   المهارات مع بعضها.
  - الأداء في ظروف غير طبيعية $^{3}$ .
  - زيادة مستوى المقاومة في أداء مراحل الحركة.
  - تنفیذ سرعة الأداء الحركي وإیقاعه وتحدید مسافة أداء المهارة.

عامر فاخر شغاتی، مرجع سابق، ص $^2$ 

 $<sup>^{1}</sup>$ عامر فاخر شغاتي، مرجع سابق، ص $^{383}$ .

<sup>3</sup> مندر هاشم الخطيب، علي الخياط: قواعد اللياقة البدنية في كرة القدم، دار المناهج، عمان، 2000، ص259.

### 1-9- الفترات العمرية المناسبة لتطوير صفة التوافق

اعتمادا على ما جاء في دراسة ايدير حسان يصعب تحديد الامتداد الزمن لفترات تطوير هذه الصفة، وذلك نظرا لعدة اعتبارات أبرزها اختلاف الخصائص بين الذكور والإناث، وكذلك اختلاف تصنيف مراحل النمو من عالم لأخر، ولكن يبقى تطويرها في سن مبكر ضروري للأطفال لأنه قبل بلوغ العشر سنوات نسجل اكتساب مختلف العادات الحركية 1.

- قبل 10 سنوات: يجب تحفيز الطفل من خلال عدد كبير من التمارين الحركية المختلفة والمتنوعة من اجل اكتساب اكبر مخطط ممكن من البرمجة الحركية العامة.
- من10 سنوات إلى سن المراهقة: في هذه المرحلة يصل الطفل إلى درجة متقدمة في الحركة، والدقة ويتم فيها تطوير صفة التوافق عن طريق الاعتماد على تمارين حركية مغلقة ذات حلول حركية قليلة مع إعادة الحركات في ظروف مختلفة، وفي هذه المرحلة بالذات يتم توجيه الرياضي إلى ممارسة الرياضة المناسبة.
- مرحلة المراهقة: تعرف هذه الفترة تغير في طول ووزن المراهق، الأمر الذي من شانه التأثير على صفة التوافق إذ يجب المحافظة على المكتسبات القبلية وتوجيه الرياضي إلى رياضة معينة.
  - مرحلة ما بعد المراهقة: وهنا تصل مختلف القياسات الجسمية إلى التوازن وفيها تكون القدرات البدنية تطورت، وهنا لابد أن يكون التدريب تخصصي للوصول إلى تحقيق الانجاز الرياضي<sup>2</sup>.

ايدير حسان، مرجع سابق، ص22.

 $<sup>^{2}</sup>$  ايدير حسان، مرجع سابق، ص ص $^{23}$ .

### 1-10 الجهاز العصبي

يتكون من جزأين رئيسين هما الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الطرفي.

1-10-1 الجهاز العصبي المركزي: ويتكون من الدماغ الموجود داخل الجمجمة والنخاع الشوكي الموجود داخل العمود الفقري.

### 1-2-10-1 الجهاز العصبي الطرفي: وينقسم إلى:

\*الأعصاب المخية (الدماغية) cranial nerves: توجد على السطح السفلي من المخ عددها 12 زوجا، تحتوي على 05 أزواج عصبية تلقائية تتبع في عملها الجهاز العصبي الذاتي ومن أهمها العصب الحائر المغذي للقلب.

\*الأعصاب الشوكية spinale nerves: عددها 31 توجد على جانبي النخاع الشوكي موزعة على النحو الأعصاب الشوكية، 10 زوج عصعصياً. الأتي: 08 أزواج رقبية، 12 زوج صدرية، 05 ازواج قطنية، 05 ازواج عجزية، 10 زوج عصعصياً.

ووظيفتهما نقل المثيرات الحسية من البيئة المحيطة بالجسم أو من داخل الجسم نفسه إلى المخ، كما يحملان الإشارات العصبية التي تشكل الاستجابة لهذه المثيرات من المخ إلى الأعضاء المستجيبة للمؤثرات، ويتكون هذان النوعان من الأعصاب من:

-الأعصاب الحسية (الواردة) sensory nerves: مسئولة عن نقل السيالات العصبية أو المعلومات من أعضاء الجسم إلى الجهاز العصبي المركزي.

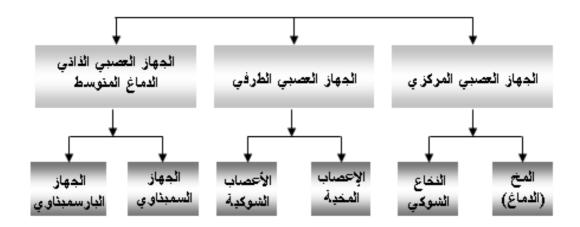
40

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>حسين مكي المعمار: الجهاز العصبي المركزي، جامعة كربلاء، كلية التربية الرياضية، الدراسة الأولية، 2014، ص ص 9.8.

-الأعصاب الحركية (الصادرة) Motors nerves: وهي مسئول عن نقل السيالات العصبية أو المعلومات من الجهاز المركزي إلى أعضاء الجسم<sup>1</sup>.

10-1-3-10 الجهاز العصبي الذاتي: الذي يحتوي على أعصاب تنظم عمل الغدد والعضلات الملساء والأعضاء اللاإرادية<sup>2</sup>، وهو ينقسم إلى الجهاز العصبي السمبثاوي الذي يعمل في حال الطوارئ، فهو المسئول عن الاستجابات الداخلية مثلا إصابة الإنسان بالفزع فيزيد معدل التنفس، والجهاز العصبي الباراسمبثاوي وهو المسئول عن استجابات داخلية مرتبطة بحالة الراحة والاسترخاء، حيث ينقص معدل القلب، وبالتالي فهو يعمل عكس السمبثاوي<sup>3</sup>.

### 1-10-1 تقسيمات الجهاز العصبي



شكل رقم 01: يبين تقسيمات الجهاز العصبى

 $^{1}$  يوسف لازم كماش، صالح بشير أبو خيط: علم وظائف الأعضاء في المجال الرياضي، ط1، دار زهران، عمان،  $^{2012}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  صباح ناصر العلوجي: علم وظائف الأعضاء، ط $^{3}$ ، دار الفكر، عمان،  $^{2014}$ ، ص $^{2}$ 

 $<sup>^{3}</sup>$  صبحي احمد قبلان، نايف مفضي الجبور: التربية الرياضية للجميع، ط1، مكتبة المجتمع العربي، 2014، ص ص 96.95.

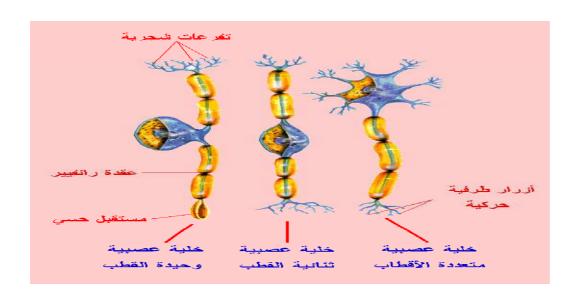
### 1-10-5 الخلية العصبية

تعرف بأنها الوحدة الوظيفية والتركيبية للجهاز العصبي، والتي تقوم بتوليد الإشارات الكهربائية توصلها إلى نهايتها الطرفية، تقوم كذلك بإفراز ناقل عصبي والذي يحدث له تدمير في مكان إفرازه ليؤدي وظيفة معينة هي نقل الإشارات الكهربائية من خلية عصبية إلى أخرى وهي تنقسم إلى أ:

- خلايا عصبية حسية: تتقل السيالات العصبية من أعضاء الاستقبال إلى الجهاز المركزي هذه الخلايا أحادية القطب.

- خلايا عصبية حركية صادرة: تقوم بنقل السيالات العصبية من الجهاز العصبي المركزي إلى أعضاء الاستجابة كالعضلات والغدد وهي خلايا عديدة الأقطاب.

 $^{2}$ خرى المايقة ترتبط بين النوعين السابقين: حيث تقوم بنقل السيالة العصبية من خلية عصبية إلى أخرى  $^{2}$ 



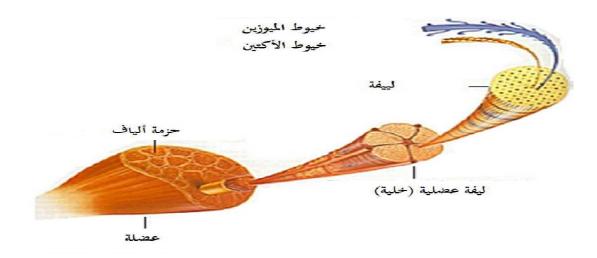
شكل رقم 02: يبين أنواع الخلايا العصبية

أ نايف مفضى الجبور: فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 2012، ص113.

 $<sup>^{2}</sup>$  نايف مفضي الجبور ، مرجع سابق ، ص $^{2}$ 

### 1-11 الجهاز العضلى

1-11-1 العضلة: تتكون من حزم من الألياف العضلية يحتوي كل ليف عضلي على لويفات تتكون اللويفة من حزم بروتينية هي الاكتين والمايوسين.



شكل رقم 03: يبين مكونات العضلة

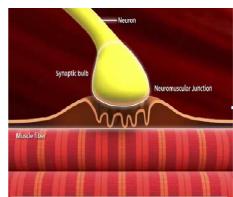
### La Jonction Neuromusculaire العصبي العضلي –12–1

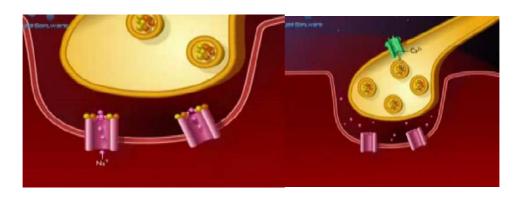
1- عند مرور السيالة العصبية عن طريق المحور ووصولها إلى الصفيحة العصبية النهائية تحدث موجة زوال الاستقطاب نتيجة جهد الفعل potentiel d'action ، دخول شوارد الصوديوم+Na يؤدي إلى فتح قنوات الكالسيوم+Ca2 مما يسمح بدخوله لتشغيل اندماج واتحاد الاستيل كولين بالغشاء البلازمي قبل مشبكي للعصبون، وبالتالي طرح الاستيل كولين في الشق المشبكي أ.

43

 $<sup>^{1}</sup>$  بقشوط احمد: فسيولوجية الجهاز العضلي، جامعة بن بوعلي الشلف، معهد التربية البدنية والرياضية، 2017، 2018، 0.5.





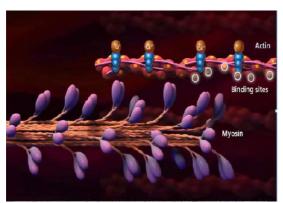


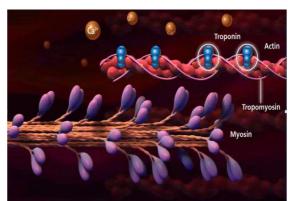
شكل رقم 04: يبين مرور السيالة العصبية وتحرر مادة الاستيل كولين

2- يتحد الاستيل كولين بمستقبلات خاصة به موجودة في الغشاء البلازمي للخلية العضلية (الساركولام) على مستوى الشق بعد المشبكي، ما يسمح بفتح القنوات المستقبلة للاستيل كولين.

3- دخول شوارد الصوديوم+Na يؤدي إلى زوال الاستقطاب الغشاء موادة بذلك جهد الفعل العضلي (الحركي) الذي ينتقل طوليا عبر غشاء الساركوليما، يتم تكسير الاستيل كولين إلى كولين وكولين بواسطة إنزيم الاستيل كولين اسيتيراز، انخفاض تركيز الكولين في الشق المشبكي يؤدي إلى امتصاصه وانتقاله إلى الشق المشبكي للعصبون لإعادة بناء الاستيل كولين من جديد.

4- يتحرر الكالسيوم +Ca2 من الشبكة الساركوبلازمية ليقوم بتنشيط وتحريك الميوزين نحو الاكتين.

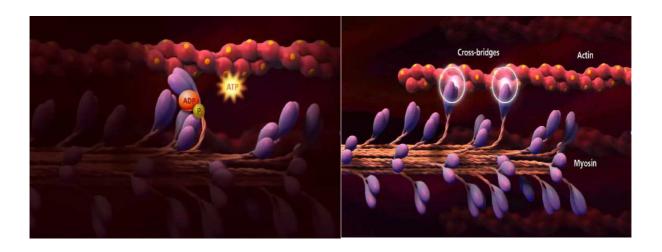




شكل رقم 05: يبين تحرك رؤوس الميوزين نحو خيوط الاكتين بواسطة ايونات الكالسيوم المتحررة من الشبكة الساركوبلازمية

5- تثبیت 4 ایونات +Ca2 على التروبونین یؤدي إلى كشف مواقع الارتباط مع المیوزین(دوران رؤوس المیوزین) فتصبح هذه المواقع قابلة للتفاعل مما یؤدي إلى تشكیل الروابط المستعرضة (pont d'union) تمتد من خیوط المیوزین وترتبط بخیوط الاكتین<sup>1</sup>.

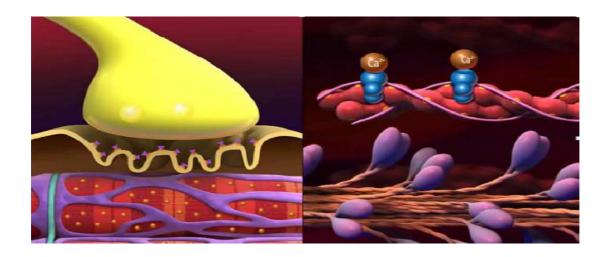
6- تتداخل وتلتصق رؤوس الميوزين المحتوية على الطاقة ATP على مواقع الاكتين مؤدية إلى انزلاق خيوط الاكتين على خيوط الميوزين (جدب خيوط الاكتين) بمساعدة ATP.



بقشوط احمد، مرجع سابق، ص6.

### شكل رقم 06: يبين انزلاق خيوط الاكتين على الميوزين

تحدث عملية الاسترخاء بعد الامتصاص النشيط لايونات +Ca2 بواسطة الشبكة الساركوبلازمية، بعدها يدخل بروتين التروبونين ويعمل على فصل الارتباطات التقاطعية بين رؤوس الميوزين والاكتين مرة أخرى إلى وضعها الطبيعي ويتطلب ذلك ATP.

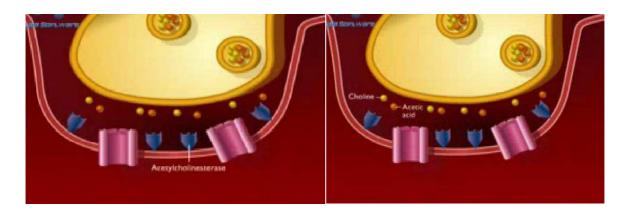


شكل رقم 07: يبن عودة الاسترخاء وانفصال رؤوس الميوزين والاكتين

أما الاستيل كولين بعد انخفاض تركيزه في النهاية المحورية العصبية وتكسيره إلى استيل كولين بواسطة إنزيم acétycholinestérase يعود إلى الصفيحة العصبية النهائية التي تعمل على إعادة بناءه والحفاظ على تركيزه باستمرار بعد امتصاص الكولين والتخلص من acétate بواسطة الدورة الدموية حيث يعاد إنتاج الاستيل كولين بواسطة إنزيم acétyle choline transférase عن طريق الكولين و acétyle choline transférase عن طريق الكولين و acétyle choline transférase

 $<sup>^{1}</sup>$  مرجع سابق، ص $^{7}$ .

 $<sup>^{2}</sup>$  بقشوط احمد، مرجع سابق، ص $^{7}$ .



شكل رقم 08: يبين إعادة تكسير الاستيل كولين بفعل إنزيم الكولين اسيتيراز وانخفاض تركيزه

### خلاصة الفصل

بعد العرض المفصل لصفة التوافق العصبي العضلي تم توضيح أنواعها التي تم تحديدها من قبل المختصين والعلماء، وكذا الإشارة إلى الصفات المكونة لها كالتوازن، والقدرة على التمييز، والربط بين الحركات، وكفاءة الجهازين العصبي العضلي، والهدف هو إخراج الحركة في إطار واحد يتسم بالدقة والانسيابية، الاقتصاد في الجهد، تعلم المهارة على نحو صحيح، والقدرة على التكيف مع متغيرات مواقف اللعب، لدا فالعمل على تطويرها بالطرق والأساليب المناسبة وإتباع الاختبارات مع مراعاة المراحل العمرية المناسبة لتطويرها، سيجعلها القاعدة الأساسية للتطوير المهاري.

### الفصل الثاني دقة التصويب في كرة

### تمهيد

من المهارات الهجومية في رياضة كرة اليد مهارة التصويب، والتي تعتبر مهارة أساسية يتوقف عليها نجاح الفريق في إحراز الأهداف والتقوق وصنع الفارق على الفريق الخصم، والحديث عن هذه المهارة لوحدها لا يكفي لاعب كرة اليد إن لم يكن يتمتع بمستوى عالي من الدقة في أداءها، للوصول إلى الزوايا والنقاط الصعبة بالمرمى، والتي يصعب على حارس الخصم الوصول إليها، والوصول إلى هذا المستوى بطبيعة الحال يتطلب تخطيطا منتظما للعملية التدريبية من بداية الممارسة الرياضية، وفي هذا الفصل سيتم التطرق بالتفصيل إلى مهارة التصويب وبالتحديد دقة التصويب، كما سيتم تخصيص جانب من هذا الفصل للحديث عن طرق تعلم المهارة والعوامل المؤثرة على اكتساب المهارة.

### 2- دقة مهارة التصويب

### 2-1- مفهوم التصويب

هو الوسيلة الوحيدة لإحراز الأهداف وبالتالي على أساسه تتحدد نتيجة المباراة، سواء بالفوز أو الخسارة فهي الحد الفاصل بين النصر والهزيمة، كما أن جميع المهارات الخاصة للعبة تصبح عديمة الجدوى إذا لم تتنهي بالتصويب الناجح على المرمى، ومن مميزاته أن يكون بأقصى قوة ودقة لتأكيد نجاحه، كما يجب على المصوب أن يستعد ويدرك ويتوقع حدوث ثغرة في الحائط الدفاعي في أي وقت، وان يكون قادرا على استغلالها بصورة سريعة والية، ونجاح التصويب مرتبط بشكل كبير بنجاح استلام الكرة<sup>1</sup>.

وتعتبر مهارة التصويب كذلك من المهارات الهجومية في كرة اليد، حيث تصبح جميع المهارات الأساسية عديمة الجدوى إذا لم تتوج بالتصويب في النهاية، فالتصويب هو التتويج النهائي لتكوينات اللعب جميعا<sup>2</sup>.

### 2-2 أنواع التصويب

### 2-2-1 التصويبة الكرباجية من خطوة الارتكاز

تؤدى هذه التصويبة من الجري وكذا الارتكاز ويتوقف استخدامها على المسافة بين الرامي والمدافع وكذلك على الوقت الذي تتم فيه التصويبة وهي أنواع 3:

 $<sup>^{1}</sup>$ خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{104}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$ ممدوح محمد السيد: القدرات التوافقية في كرة اليد، للناشئين بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الوفاء،  $^{2015}$ ، ص $^{20}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$  منير جرجس إبراهيم: كرة اليد للجميع، ط4، دار الفكر العربي، جامعة حلوان، مصر، 1994، ص $^{107}$ – 109.

### أ- التصويبة الكرباجية من خطوة الارتكاز في مستوى الرأس والكتف

تستخدم في حالة عدم وجود عائق في طريق الكرة إلى المرمى مما يسمح بالتصويب بدرجة كبيرة من القوة.

### \*طريقة الأداء الفني:

تبدأ بوضع اللاعب للرجل العكسية للذراع الحامل للكرة ممتدة للأمام، ويكون مركز ثقل الجسم محمل على الرجل الخلفية التي تكون مثنية من مفصل الركبة، وأثناء الرمي تدفع الرجل الخلفية الأرض لتأخذ خطوة تبادلية من القدم الأمامية وبقوة لينتقل مركز الثقل للأمام، وفي نفس اللحظة تقوم الذراع الحاملة للكرة بمساعدة الجدع بحركة لف للأمام في اتجاه التصويب مع المتابعة بالجسم والذراع الرامية.

### \*الأخطاء الشائعة:

- زيادة خطوة الارتكاز.
- زيادة مدى احتفاظ اللاعب بالكرة قبل أداء الحركة التمهيدية للتصويب.
- الدوران الغير كافي في اتجاه الخلف لكتف الذراع الرامية بحيث يقوم الرامي بالتصويب بقوة الذراع الرامية دون الجدع.
  - عدم استقرار اليد خلف الكرة يكسبها المزيد من الدوران الذي يؤثر في حدة التصويب $^{1}$ .

### ب- التصويبة الكرباجية من خطوة الارتكاز في مستوى الحوض والركبة

يستخدمها المهاجم في حالة عدم وجود المدافع على مسافة تتراوح بين متر إلى مترين مما يشكل عائقا أمامه للتصويب لدى ينتهج هذا النوع من التصويب.

52

 $<sup>^{1}</sup>$  ممدوح محمد السيد، مرجع سابق، ص ص $^{2}$ 33.

\*عند أداء هذه التصويبة يتحرك المهاجم إلى ناحية الذراع التي ستقوم بالتصويب مع الارتكاز على القدم اليسرى للرامي الأيمن 1.

# ج- التصويب الكرباجي من خطوة الارتكاز مع ثني الجدع جانبا

تسمح هذه التصويبة للمهاجم الأيمن بالتصويب من ناحيته اليسرى، تؤدى من خلال ثني أعلى الجدع يمينا تجاه الذراع الرامية يتبعها سحب الذراع خلف الرأس، ودوران الكتف للخلف، مع حركة دوران لرسغ اليد لتوجيه التصويبة للمكان المحدد في المرمى، عقب التصويب تقوم الساق اليمنى الممتدة أماما ناحية اليسار لإتقان حركة الجسم.

#### 2-2-2 التصويب بالوثب

هي عبارة عن تصويبة كرباجية تؤدى مع الوثب لدى ينصح المدربين بالاهتمام بتدريب اللاعب على قوة الارتقاء بالقدم العكسية للذراع الرامية، والتركيز على الأداء الصحيح للمهارة الحركية بدلا من التركيز على قوة الوثبة (الطول+ الارتفاع)، وينقسم هذا النوع إلى2:

## 2-2-3 التصويب بالوثب الطويل

يهدف هذا النوع إلى محاولة التخلص من المدافع، حتى يستطيع التصويب على الهدف دون إعاقة يختلف أداء هذه التصويبة باختلاف المكان الذي تؤدي مناه عند الدائرة وهي:

- ◄ منطقة الوسط.
- التصويب بالوثب الطويل من الجانب الأيسر.
- ﴿ التصويب بالوثب الطويل من الجانب الأيمن.

 $<sup>^{1}</sup>$ منیر جرجس إبراهیم، مرجع سابق، ص $^{10}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  منیر جرجس إبراهیم، مرجع سابق، ص $^{2}$ 

◄ التصويبة المسقطة.

## 2-2-4 التصويبة بالوثب عاليا

أساس هذا النوع من التصويب هو الارتفاع لأعلى نقطة للرمي من أعلى المدافعين وغالبا ما يؤدى هذا النوع من خلف خط 9م، إجادة هذا النوع يسمح بالتغلب على حائط الصد، فكلما كان الارتفاع عاليا كلما كانت هناك حرية في التصويب وإحراز الأهداف. 1

#### 2-2-4-1 خطوات التصويب عاليا

#### 1- الاقتراب

تعتبر مرحلة تمهيدية للتصويب بالارتقاء حيث يكفي لتنفيذها سرعة متوسطة من قبل اللاعب ليمكن تحويلها من سرعة أفقية إلى سرعة رأسية لحظة الارتقاء، إلا أن السعة العالية لها التأثير الايجابي فهي تحسن من إيقاع خطوات الاقتراب وسرعة رد الفعل في الارتقاء.

#### 2- الارتقاء

هي المرحلة الأكثر أهمية قيها تنتج القوة الدافعة للارتقاء، وهي تعبر عن محصلة عمل كبير من المجموعات الحركية في الجسم وخصوصا عمل كل من العضلات المانحة لرجل الارتقاء و العضلات العاملة على مرجحة الرجل الحرة والذراعين أثناء الارتقاء.

# 3- الطيران في الهواء

من خلال القوة الناتجة عن رد فعل قوة الارتقاء تتحلل تلك القوة لتنتج قوة التصويب مع ضرورة اتزان اللاعب للحفاظ على مركز ثقل الجسم في مساره الحركي.

 $<sup>^{1}</sup>$ خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{1}$ 

#### 4- الهبوط

يمثل آخر مرحلة ويكون الهبوط بحذر لتفادي حدوث الإصابات<sup>1</sup>.

# 2-2-5 التصويب بالسقوط

يهدف إلى الابتعاد عن متناول يد المدافع والاقتراب من حارس المرمى وتتم دون خطوات اقتراب يكثر استخدام هذا النوع من قبل لاعب الدائرة ولاعبى الجناحين.

#### \* طريقة الأداء

استقبال الكرة باليدين أمام الجسم وتتباعد القدمين قليلا وثنيهما للأمام ثم تتحرك الذراع المصوبة للأمام أثناء سقوط الجسم، يتم التصويب من مستوى الرأس قبل السقوط مباشرة مع توجيه النظر نحو المرمى، يتم امتصاص صدمة السقوط بالذراعين مع تفادي لمس الركبة للأرض².

﴿ ينصح عند تعليم المبتدئين هذه المهارة أن تعلم من وضع الوقوف على الركبتين ثم من وضع ثتي الركبتين كاملا وصولا إلى الأداء من وضع الوقوف العالي وهو أنواع هي 3:

# 2-2-1- التصويب بالسقوط الأمامي

## 2-2-2 التصويب بالسقوط الأمامي باليدين

تحدث في حالة ارتداد الكرة من المرمى أو حارسه في الهواء.

<sup>1</sup> العيداني حكيم: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير أهم القدرات البدنية الخاصة بمهارة التصويب من الارتقاء لدى لاعبي كرة اليد، أطروحة دكتوراه تخصص تدريب رياضي، جامعة البويرة،2017، 2018.

 $<sup>^{2}</sup>$  خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{119}$ 

 $<sup>^{3}</sup>$  خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{119}$ 

## 2-2-5-3 التصويبة المسقطة بالسقوط الأمامى

تستخدم في حالة خروج حارس المرمى فجأة إلى الأمام عند سقوط اللاعب وقبل لحظة التصويب عند دائرة الهدف.

#### 2-2-5-4 التصويب بالسقوط الجانبي

يتم السقوط عند التصويب ناحية الجانب وجسم المهاجم موازيا تقريبا لخط المرمى وينقسم إلى نوعين:

- \* التصويب بالسقوط الجانبي ضد ذراع الرامي
- $^{1}$ التصويب بالسقوط الجانبي مع ذراع الرامى  $^{1}$

#### التصويب بالطيران-6-2-2

يشبه التصويب بالسقوط إلا أن الجسم في هذا النوع من التصويب يفقد اتصاله بالأرض، ويتم الطيران بهدف الهروب من المجال الدفاعي والارتفاع بزاوية التصويب وكلما كانت فترة الطيران طويلة كلما كانت هناك فرصة في تصويب الكرة بشكل جيد وتشمل<sup>2</sup>:

- التصويب بقبضة اليد من الطيران: تستخدم في حالة ارتداد الكرة من المرمى أو حارسه مرتفعة عن الأرض داخل دائرة المرمى.

 $<sup>^{1}</sup>$ منير جرجس إبراهيم، مرجع سابق، ص $^{130}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{119}$ 

#### -7-2-2 التصويب من الثبات

هي تصويبة سهلة للتعلم بالنسبة للمبتدئين، تتميز بدقتها في إصابة الهدف تستخدم في أداء الرمية الجزائية الرمية الحرة، أو عندما ينتهي زمن المباراة أو الشوط الأول، ويتطلب أداؤها مباشرة في اتجاه المرمى ومن الثبات.

#### 2-2-8 التصويب الخلفي

هو غير شائع الاستخدام، وهو غير دقيق في إحراز الأهداف كذلك وهو نوع مفاجئ بالنسبة لحارس المرمى من خلال الحركة النصف دورانية السريعة للاعب وهو أنواع $^{1}$ :

- التصويب الخلفي من مستوى الرأس.
- التصويب الخلفي من مستوى الكتف.
- التصويب الخلفي من مستوى الحوض.

## 2-3- أشكال التصويبات

التصويبة الساقطة، التصويبة العالية، التصويبة المنخفضة، التصويبة المرتدة، التصويبة المستقيمة فاللاعب المعد تقنيا هو الذي يتميز بارتفاع مدركاته الحس حركية والتي تتيح له مقدرة ارفع على التحكم والتوجيه الإرادي لحركاته، بالإضافة إلى تميزه بتناسق وتوافقية اكبر في قدراته وخصائصه البدنية، بمعنى أن قوة المجموعات العضلية لمختلف وصلات الجسم ستكون موزعة بشكل متناسق طبقا لطبيعة الأداء المهاري الخاص باللعبة<sup>2</sup>.

 $<sup>^{1}</sup>$ خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{126}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{2}$ 

## 2-4- تقسيمات مهارة التصويب

#### 2-4-1 حسب المكان الذي يتم فيه التصويب

نجد التصويب البعيد، التصويب القريب من الزوايا، من الوسط.

#### 2-4-2 حسب المكان الذي تصل إليه الكرة

التصويب العالى، التصويب المنخفض، التصويب المرتد، التصويبة الساقطة.

## 2-4-2 حسب حالة جسم اللاعب

التصويب من الثبات، التصويب من الحركة، التصويب من السقوط، التصويب من الوثب والتصويب من الطيران.

## 2-4-4 حسب المستوى الذي تنطلق منه الكرة

التصويب من مستوى الرأس، التصويب من مستوى الكتف، التصويب من مستوى الركبة $^{1}$ .

# 2-5- العوامل المتحكمة في نجاح التصويب

# The velocity of the ball سرعة طيران الكرة المصوية –1

ويقصد بها قوة التصويبة حتى تصل الكرة إلى هدفها قبل وصول حارس المرمى إليها، وتعتبر سرعة الكرة هي المعيار الموضوعي لقياس قوة التصويب، حيث تتجمع صيغ القوى المتولدة من العمل العضلي لجميع وصلات الجسم العاملة والمشتركة في الأداء المهاري للتصويب في محصلة قوة واحدة تدفع الكرة

58

 $<sup>^{1}</sup>$ منير جرجس إبراهيم، مرجع سابق، ص $^{103}$ .

بحيث تكتسب هي قوة انطلاق، ولا يأتي ذلك إلا من خلال النتابع الزمني لدخول وصلات الجسم في الحركة.

#### The accuracy of shooting يتصويب -2

يقصد بها وصول الكرة إلى مكان يهدف إليه اللاعب ويصعب على حارس المرمى الوصول إليه، وبالرغم من أن جميع مهارات اللعبة يجب أن يتميز أداءها بالسرعة والدقة، إلا أن مهارة التصويب أكثرها احتياجا إلى هذين العنصرين، فسرعة حركة اللاعب وذراعه مطلوبة عند أداءه التصويب حتى يتمم الغرض من حركته قبل وصول المدافعين وحارس المرمى وتشتيتهم أو صدهم للكرة، كما أن الدقة عنصر رئيسي وهام لمهارة التصويب الناجح 1.

### 3- قوة الوثب

تكون إما للأمام الأعلى والى الأعلى للتخلص من إعاقة اللاعب المدافع عن المرمى، وذلك لخلق زاوية التصويب.

# 4- قوة الرمي

تتمثل في القوة التي تتقل من اللاعب إلى الكرة في آخر مرحلة قبل أن تترك يد اللاعب المصوب، وتتحول هذه القوة إلى سرعة عالية تكتسبها الكرة ويصعب على الحارس الوصول إليها وابعادها عن المرمى.

# 6-2 العوامل المؤثرة على مهارة التصويب

2-6-1 المسافة: فكلما قصرت ساعد ذلك على دقة التصويب.

59

 $<sup>^{1}</sup>$  خالد حمودة، مرجع سابق، ص107، 109.

2-6-2 التوجيه: ويسهم رسغ اليد كثيرا في توجيه التصويب لذا وجب على اللاعب إجادة استخدامه.

2-6-2 السرعة: من حيث سرعة الإعداد المناسب لنوع التصويب لآجل استغلال الثغرات.

# 2-7- الأخطاء الشائعة في التصويب

- ✓ أن يخطو اللاعب الأيمن بقدمه اليمني متخذا الخطوة الأمامية أثناء التصويب.
- ✓ أن تتم حركة الإعداد بشكل بطيء دون إشراك الجسم بأكمله في الأداء وذلك بان يتم الأداء من الذراع فقط خطا يؤدي إلى ضعف نقل القوة إلى الكرة.
  - ✓ أن يحمل الرامي ثقل جسمه أثناء الرمي على الرجل الخلفية ويمد ذراع التصويب وحده للأمام.
  - ✓ أن يفرد اللاعب المصوب ركبته ويمدها على مقربة من اللاعب المنافس بعد الانتهاء من الوثب.
    - $\checkmark$  أن يتم أداء التصويب مع الوثب قبل أن يصل اللاعب إلى أعلى نقطة في مجال طيرانه  $^{1}$ .

# 8-2 التركيب التشريحي للأعضاء المشاركة في أداء مهارة التصويب

## 2-8-1 تشريح ووظيفة الذراع

يمكن التحكم أو السيطرة على حركة الذراع بواسطة العديد من العضلات بحركات مفصل الكتف تقع تحت مسئولية ثلاث مجاميع عضلية هي:

\*المجموعة 1: وتمثل العضلات التي تنشا من لوح الكتف وتنغرز في العضد ومن أمثلتها:

- العضلة فوق الشوكية: التي ترفع الذراع.
- العضلة تحت لوح الكتف:تقرب الذراع وتدروها إلى الداخل.

 $<sup>^{1}</sup>$ خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{129}$ 

- \*المجموعة2: هي العضلات التي تتشا من الجدع وتتغرز في لوح الكتف ومن أمثلتها أ:
- -العضلة شبه المنحرفة: وهي المسئولة عن رفع وتقريب لوح الكتف وتدويره إلى الخارج وكذا تدوير الرأس.
  - \*المجموعة 3: وهي العضلات التي تنشأ من الجذع وتتغرز في العضد ومن أمثلتها:
- العضلة الصدرية العظمى: وهي التي تقرب الذراع وتدورها إلى الخارج وتسحب الذراع المرفوعة الى الأسفل وتمرجح الذراع المنخفضة باتجاه الأمام (ثني الكتف)
- -العضلة الدالية: تشارك في جميع حركات الذراع وهي ترفع الذراع باستقامة إلى الخارج والأعلى (تبعيد)، وتمرجح الذراعان إلى الخلف وتدورهما إلى الخارج².
  - انثناء مفصل المرفق: والعضلات المسئولة هي:
  - العضلة ذات الرأسين العضدية: تقوم بثني المرفق وتدوير الذراع.
  - العضلة العضدية، العضلة الكعبرية التي تثني المرفق وتساعد في التحكم في دوران الذراع.
    - العضلات المادة للمرفق: وظيفتها هي استقامة أو مد المرفق، مرجحة الذراع إلى الخلف.
  - مفصل الرسع: يقوم بحركات الثني والمد والأبعاد والتقريب والعضلات المشاركة في الحركة هي:

العضلة الباسطة للأصبع، العضلة العضدية الباسطة للرسغ، الزندية، القابضة للأصبع، العضدية القابضة للرسغ، الزندية القابضة للرسغ.

أرولف ورهيد، ترجمة للعربية وديع ياسيتن التكريتي، احمد عبد الغني الدباغ، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2011، ص ص187، 188 .

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>رولف ورهید، مرجع سابق، ص ص190، 191.

 $<sup>^{2}</sup>$ رولف ورهيد، مرجع سابق، ص  $^{2}$ 210.

## 2-8-2 تشريح ووظيفة الرجل

يشترك فيه عضلات الورك و تشمل العضلات الاليوية (الكبيرة، المتوسطة، الصغيرة)، فالعضلة المتوسطة والصغيرة تستطيعان تحريك عظم الفخد في جميع الاتجاهات باستثناء الاتجاه إلى الداخل باتجاه الخط الوسط للجسم(التقريب)، وتعمل هذه العضلات خلال المشي والركض كما لها دور في تثبيت مفصل الورك عندما تكون القدم المقابلة فقط في وضع اتصال مع الأرض، وهذا التثبيت ضروري لمنع الجزء العلوي من السقوط إلى الجانب المعاكس 1.

- مفصل الركبة: يؤدي حركات الثني، الثني، المدالتدوير، الساق إلى الداخل والخارج، وهذه الحركات تؤدى والركبة مثنية ومنه: العضلات الباسطة للركبة والعضلات الثانية للركبة.
- الساق والقدم: إنّ المجموعات العضلية الهامة لحركات القفز والركض هي عضلة باطن الساق (ذات الرؤوس 3 لبطانة الساق) إنّ لهذه العضلة ثلاثة أجزاء هي:
  - عضلة الساق التوامية (تثني الركبة والكاحل)، تحتوي على ألياف بيضاء وهي مهمة في حركة القفز<sup>2</sup>.

# 9-2 مفهوم دقة التصويب بكرة اليد

إنّ مصطلح الدقة بالمفهوم العام يشير إلى قدرة الرياضي على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين<sup>3</sup>، وتعني كذلك الكفاءة في إصابة هذا الهدف، كما تشير إلى قدرة الرياضي على السيطرة الفسيولوجية على أداء العضلات الإرادية لتوجيهها نحو هدف معين<sup>4</sup>، وهي تعتمد بشكل كبير على

رولف ورهيد، مرجع سابق، ص37.

 $<sup>^{2}</sup>$  عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: علم التشريح الرياضي، ط $^{1}$ ، مركز الكتاب، القاهرة، 2013، ص $^{8}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$  عبد الله عبد الحليم محمد، رحاب عادل جبل: المهارات التدريسية والتدريب الميداني (مفاهيم، مبادئ، تطبيقات)، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2011، ص100.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> أسامة رياض، مرجع سابق، ص124.

كفاءة عالية لعمل الجهازين العصبي والعضلي، وكذا على أن تكون الإشارات العصبية الواردة من الجهاز العصبي محكمة التوجيه سواء ما كان منها موجه للعضلات العاملة أو العضلات المقابلة لها، حتى تؤدى الحركة في الاتجاه المطلوب بالدقة اللازمة لإصابة الهدف، فعنصر الدقة يحتاج إلى توافق عصبي وعضلي، لدى تعد صفة الدقة من المكونات الضرورية في كرة اليد في إحراز الأهداف، فالتصويب يعتمد بشكل كبير عليها بدرجة عالية.

# -10-2 العوامل المتحكمة في دقة التصويب

-1-10-2 العامل البدني: إذ يشترط تمتع اللاعب بعناصر اللياقة البدنية من قوة سرعة مرونة.

-2 العامل النفسى: ويعتمد على مدى اتساع زاوية رؤيته للملعب، والعزيمة والإرادة والتركيز.

-2 العامل الفني: فامتلاك اللاعب للكفاءة والمهارة في الأداء تسمح له بإحراز الأهداف بشكل سهل.  $^1$ 

# 11-2 مفهوم المهارة الحركية

تعد المهارة الحركية وحدة حركية تتحد مع غيرها من الوحدات الأخرى لتشكيل نمط حركي وفقا للأساليب والقواعد المنظمة لكل لعبة، وذلك لتحقيق نتائج محددة، كما تمثل نمط معين من السلوك الذي يتكرر في ظروف مختلفة، وهذا النمط يشتمل على مجموعة من الحركات تؤدى في تسلسل وتتاسق معين

63

مجلة علوم التربية الرياضية: المجلد الخامس، العدد3، جامعة بابل، 2006، ص ص38، 38.

بدقة وتوقيت وسرعة معينة تتناسب وموقف الخصم والزملاء<sup>1</sup>، والمهارة الحركية تتميز بدرجة عالية من الدقة ومن أهميتها أنها توفر طاقة العمل وتساعد على اكتساب اللياقة البدنية<sup>2</sup>.

## 1-11-2 آلية انتقال المعلومات للمتدرب أثناء تعلم المهارة الحركية

لا باس في البداية إلى الإشارة إلى آلية استقبال المتعلم للمعلومات، فعملية التعلم المهاري تبدأ أولا بالمدرب حيث تخرج المعلومات (out put) بواسطة شرح مفصل للمهارة، ومن تم القيام بعرض كيفية أداءها هذه المعلومات تخرج من المدرب إلى المتدرب، ويستقبلها عن طريق النظر (In put) أي عن طريق المشاهدة أو السمع، أي انه يشاهد الحركة ويفكر بها حيث تدخل المعلومات إلى الدماغ ويحصل هنا تحليل لهذه المهارة وتفسيره، لتهضم هذه المعلومات، وبعد ذلك تصدر الايعازات ويدخل في هذه الحالة جانب مهم جدا هو عامل الخبرة التي يمتلكها المتدرب، والتي اكتسبها عن طريق التدريب والمشاهدة، حيث يقوم الدماغ بمناقشة وتحليل هذه المعلومات الداخلة (المهارة) ومعالجتها، وبعد الانتهاء من هذه العملية يقوم الدماغ بإصدار الأوامر إلى المخ لغرض أداء المهارة وهذا يعني انجاز المهارة من قبل المتدرب.

## 2- 11- 2- طرق تعلم المهارة الحركية

## \*الطريقة الكلية

وهي الطريقة التي يحاول فيها الفرد الرياضي تأدية الحركة أو المهارة كاملة دون تجزئتها، بمعنى أن الواجب الحركي يؤدى بصورة كلية، وان تعلم المهارة بالطريقة الكلية يساعد المتعلم على تنمية إحساس أفضل

<sup>1</sup> داليا زكريا عباس زيد: التعلم التعاوني لاكتساب المهارات الحركية لكرة السلة، ط1، مؤسسة عالم الرياضة ، دار الوفاء، الإسكندرية، 2014، ص 24.

 $<sup>^{2}</sup>$  حسني السعود، محمد سليمان عيده: الرياضة والصحة، ط1، دار يافا العلمية، عمان، 2014، ص51

 $<sup>^{3}</sup>$  موفق اسعد محمود: التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم، دار دجلة، 2011، -26.

وإيقاع وتوقع حركي، ومن مميزاتها الأساسية وضوح الهدف واحتواءها على العديد من الرغبات والحوافز للعملية التعليمية. 1

## \*الطريقة الجزئية

وهي الطريقة التي تعتمد على تقسيم عناصر الحركة أو المهارة إلى أجزاء، وهي تعد ذات أهمية بالغة في التعلم، حيث يتم تعليم كل جزء من عناصر الحركة أو المهارة لوحده، ومن مميزاتها السهولة والبساطة في التنفيذ، وتعد هذه الطريقة فعالة عند تعلم المهارات الحركية المركبة الصعبة ومن مميزاتها التأكيد على أن تتناسب مع قابليات وقدرات المتعلمين في المراحل الأولى من التعلم.

#### \*الطريقة الكلية الجزئية

وهي مزيج من الطريقة الكلية والجزئية ويكون العمل بهذه الطريقة من خلال تطبيق المهارة بصورة كلية ويتبع ذلك تعليم كل جزء من أجزاء المهارة على حدة، حتى يتم إتقانها وبكل دقة عن طريق تحسين الأجزاء التي تسبب بعض الصعوبات، ثم ينتهي إلى تعلم المهارة ككل مثل التسديد نحو المرمى.

# 2-11-2 مراحل تعلم المهارة الحركية

1- مرحلة اكتساب التوافق الأولي للمهارة الحركية: تبدأ من أول خطوة تعلم المهارة الحركية وتنتهي حينما يكون الناشئ قد اكتسب المقدرة على أداءها في صورتها الأولية، بمعنى التركيز على اكتساب المسار الأساسي للحركة بشكل عام دون وضع اعتبار لمستوى جودة الأداء، ولابد للمدرب توقع افتقار الناشئين لدقة

<sup>.53</sup> مرجع سابق، صالح بشير أبو خيط، مرجع سابق، ص $^{1}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> المرجع نفسه، ص53.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص54.

الأداء في هذه المرحلة مثل افتقار الحركة للانسيابية والتوافق الدقة أو تجاوز الحركة المدى المطلوب ينصح في هذه المرحلة<sup>1</sup>:

- الإسراع في إيضاح الأخطاء عقب الأداء مباشرة حتى لا تثبت الأخطاء وتصبح عادة.
  - ◄ التدرج في تصحيح الأخطاء من الأخطاء الأساسية إلى الأخطاء البسيطة.
- ◄ مواجهة الأداء الخاطئ بالأداء الصحيح وذلك بإعادة عرض النموذج الصحيح للحركة،تكرار التدريب على الجزء الذي يؤدى بطريقة خاطئة ثم ربطه بالحركة ككل.

#### 2- مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية

تبدأ هذه المرحلة حينما يصبح الناشئون قادرين على تكرار أداء المهارة الحركية بصورتها الأولية، وهدفها الانتقال من الشكل الأولي للحركة إلى الشكل الجيد، حيث يصلون فيها إلى مستوى عال من التنظيم للأداء الحركي، إذ يصبح شكل الحركة ككل متناسقا وانسيابيا وتختفي الحركات الزائدة، تنظيم إيقاع الحركة، حدوث الربط الجيد بين مراحل الحركة، ومن الناحية الفسيولوجية يصبح هناك تقارب بين عمليات الإثارة والكف أي توافق بين عمل العضلات العاملة في الحركة والعضلات المقابلة<sup>2</sup>.

## 3- مرحلة إتقان وتثبيت وتكامل المهارة الحركية

بعد أن يكتسب الناشئون التوافق الجيد للمهارة حيث يصبحون قادرين على تكرار أداء المهارة الحركية بصورة أكثر تنظيما وانسيابية، ويكون من المهم الوصول بهم على مرحلة الإتقان والتثبيت والتكامل، والتي تتميز بأن مستوى الأداء فيها يصبح مرتفعا بدرجة كبيرة ويتصف بالسيطرة والتوافق والانسجام، وهدفها

<sup>1</sup> محمد لطفي السيد، وجدي مصطفى الفاتح: رؤى تدريبية في المجال الرياضي، ط1، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، 2014، ص 152.

محمد لطفي السيد، وجدي مصطفى الفاتح ، المرجع نفسه، ص $^{2}$ 

الوصول بالمهارة إلى الآلية وبدون تفكير أثناء المباراة، حيث ترتبط هذه الآلية بالدقة والإتقان والتكامل التام للمهارة.

# -11-2 العوامل المؤثرة على أداء المهارة ووصولها للآلية وهي تشمل العوامل التالية $^1$ :

- الفروق الفردية في الإمكانيات ومدى توافر الخبرات الحركية: يتطور أداء المهارة بدرجة أسرع إذا ما توافرت قاعدة عريضة من الأداء الحركي المتنوع المتعدد الاتجاهات والمختلف في شدة الأداء وفقا للفروق في قدرات اللاعب.

- السمات النفسية: من الأهمية العمل على تطوير كفاءة العمليات العقلية مثل الانتباه، الإدراك، التذكر، وتكامل أدوارها لتحقيق أفضل كفاءة مهارية والوصول إلى أفضل استثارة انفعالية خلال الأداء، وكذلك الوصول لأفضل درجة ممكنة من الدافعية.

- النواحي الوظيفية والتشريحية لجسم اللاعب: إن اللاعب لا يستطيع الوصول إلى المستويات العالية من كفاءة الأداء المهاري ما لم تكن كافة الوظائف الحيوية بالجسم والقياسات المورفولوجية تتناسب مع المعدلات النموذجية للأداء المهاري في الرياضة التخصصية.

- الصفات البدنية: من الأهمية تنمية الصفات البدنية حتى يمكن تحقيق أهداف تطوير كفاءة الأداء المهاري.

# 2-11-2 شروط تعلم المهارة الحركية

# 1- اكتساب المهارة Acquiston

محمد لطفي السيد، وجدي مصطفى الفاتح ، ص161.

وهنا يشترط تعلم المهارة كقاعدة للعمل وتكراراها تحت مختلف الظروف.

#### 2- الممارسة Performance

يعد الأداء أو الممارسة في الظروف المختلفة إحدى المهام الرئيسية لتثبيت المهارة الحركية، لدى لابد من التدريب على هذا الأداء حتى يصبح من العادات الحركية، بحيث لا تتأثر فيما بعد باختلاف الظروف المحيطة بالأداء ذاته كتغير الملعب أو الإضاءة، لدى لابد للمدرب تدريب لاعبيه في ظروف بيئية مشابهة لظروف ومواقف المنافسة للتعود على أداء مهاراتهم في تلك الظروف والتكيف معها 1.

#### Feed Back الرجعية –3

تعرّف على أنها تلك المعلومات التقويمية المرتبطة باستجابة ما تكون دائما غنية ومختلفة، وكذلك يمكن التعبير عنها بأنها المتابعة الميدانية المرتبطة باستجابات الفرد نحو الواجب المكلف به<sup>2</sup>، وتعد احد الأساسيات التي تحدد فاعلية تعلم المهارات الحركية وتطور الأداء الحركي، إذ أنها تعني المعلومات التي يحصل عليها الفرد نتيجة أداء معين وأن أحد أهم وظائف التغذية الراجعة يكمن في أهميتها لتحسين التعلم الحركي للمهارات، فهي تزيد من تحسن الأداء في مراحل التعلم الأولى، حيث أن المتعلم يأخذ الصورة الأولية للحركة ويضع برنامجا حركيا مناسبا للاستجابة وينفذه، وبعد ذلك يقارن النتيجة بالهدف المقرر. 3

من وظائفها أنها تعتبر مصدرا فيما يتعلق بالأداء، مثل درجة الخطأ وهي تعمل على توجيه المتعلم نحو انجاز الهدف، وبذلك فان المتعلم سوف يعرف المدى الذي فيه يتطابق الأداء الفعلي مع الهدف المقصود.

2 مروان عبد المجيد إبراهيم: التعلم الحركي والنمو البدني، ط1، دار الرضوان، عمان، 2014 ص212.

محمد عبد العزيز سلامة: سيكولوجية التعليم الحركي، ماهي للنشر، الإسكندرية، 2013، -73.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> www.resech gate .net/publication/332061308- altghdhyt- alrajt- walthlyl- alhrky- ad- syd- ghny- nwry 13:00,2019.

# 12-2 العلاقة بين المهارة والقدرة التوافقية

إن العلاقة بين المهارة والقدرة التوافقية علاقة وثيقة، وهي ذات أهمية كبيرة في عملية التدريب الرياضي إذ إن اللاعب لابد أن يمتلك أساسا معينا من القدرات التوافقية، حتى يستطيع أن ينمي ويطور مهاراته الرياضية كذلك فان التدريب على المهارات الحركية المختلفة باستخدام الطرق التدريبية المتوعة يعمل على رفع مستوى القدرات التوافقية لدى اللاعب.

فلا يمكن تطوير المهارات التكتيكية للاعب دون أن يكون لديه مستوى من التوافق وذلك يحصل من خلال التعلم الحركي والذي يتطلب تتمية التوافق الحركي<sup>1</sup>.

69

اليوسف لازم كماش، صالح بشير أبو خيط، مرجع سابق، ص80.

# خلاصة الفصل

من خلال ما تم عرضه تم التوصل إلى أن مهارة التصويب لها أنواعها وأقسامها وعوامل تؤثر على دقة التصويب، وتعلم هذه المهارة يسير وفق جملة من المراحل للوصول باللاعب إلى الآلية في التنفيذ، وهذا يكون من خلال إتباع طرق عدة لتحقيق الأداء الأوتوماتيكي مع ضرورة التحكم في بعض العوامل المؤثرة وإتباع شروط تعلم المهارة.

# الفصل الثالث

خصائص ومتطلبات لاعبي كرة اليد 13- 15سنة

#### تمهيد

كرة اليد كغيرها من الرياضات الجماعية لها مكانتها، قوانينها، خصائصها، ومتطلباتها، والتي باتت تستهوي العديد من الفئات العمرية لممارستها على اختلاف هدف كل واحد سواء ممارستها بهدف الصحة أو التسلية أو الانجاز الرياضي، ولعل فئة المراهقة هي إحدى هذه الفئات التي تستميلها ممارسة كرة اليد والحديث عن هذه المرحلة العمرية بالذات يستدعي التطرق إلى تفصيل لخصائص هذه المرحلة

وعليه سيتم في هذا الفصل تقديم شرح مفصل لخصائص ومتطلبات الفئة العمرية 13-15سنة.

# 1-3 خصائص ومميزات كرة اليد الحديثة

رياضة كرة اليد كغيرها من الرياضات الجماعية لها مميزات وخصائص تتمثل في:

- تتميز بتنوع مصادر إنتاج الطاقة بها فهي تتضمن حركات انفجارية ومجهودات ذات شدة عالية وقصوى مثل القدرة الهوائية واللهوائية التي تفرضها ظروف اللعب مثل الدفاع رجل لرجل 1.
- الحركات فيها تتسم بالسرعة في التنفيذ كما أنها تؤدى تحت ضغط المنافس، الأمر الذي يتطلب مستوى وقدرة كبيرة على التكيف السريع مع مواقف اللعب المتغيرة طيلة مدة المباراة².
- تقام فعالياتها في مساحة لعب صغيرة نسبيا بالنسبة لعدد اللاعبين، لذلك يجب أن يتم الأداء بسرعة في التحرك والتصويب، وذلك لأجل الوصول إلى مستوى من الدقة وسرعة الانجاز لتحقيق أفضل النتائج.3
- السرعة في الهجمات المضادة والتحمل العام بها ضروري للحفاظ على ارتفاع مستوى القدرات لمدة 60 دقيقة من زمن المقابلة.
- إنّ لعبة كرة اليد تتميز بالتغير والتتاوب في الهجوم والدفاع، فهي تقوم بذلك على أداء حركات فورية ومتعددة تتطلب تركيزا جيدا ودقيقا، فالقدرة على التحكم التقني والتكتيكي عند أداء مهاراتها يضمن تحقيق أفضل النتائج<sup>4</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Buchheit M: approches du hand ball sur 30-15 intermittent fitness, test illustation de la programmation du travail de la puissance maximale aérobie a partir d'un test de terrain approprie 2005.

كمال عبد الحميد، زينب فهمي، مرجع سابق، ص20.

 $<sup>^{2}</sup>$ ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، دار المنشاة، الإسكندرية، 1998، -20.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Herst Kailer: Le hand Ball de l'apprentissage a la compétition, Paris, Ed, vigot, 1989, p25

- $^{-}$ رياضة كرة اليد رياضة متكاملة تتطلب جهد طاقوي كبير طيلة ال60 دقيقة  $^{1}$ .
- تتطلب قوة وسرعة للرمى والقذف وكذا مستوى عالى من التركيز لحسن دقة الرميات والتمريرات.
- تعتبر رياضة راقية لها قوانين وقواعد ثابتة  $^2$ ، تلعب بين فريقين في مساحة لعب 40 لمدة 60 دقيقة بكرة مكيفة حسب الجنس الإناث وزنها 325 الى 400غ والرجال 450 الى 470غ.
- تتميز بمواقف منافسة متغيرة في السرعة والمدة والعدد تشمل الجري، القفز، التنقلات الجانبية، تمرير الكرة، التنطيط، التصويب، مما يتطلب سرعة رد الفعل<sup>4</sup>.
  - تمتاز بتحضير بدني جيد لتكيف الأجهزة الوظيفية لمتطلبات الأداء أثناء المنافسة.<sup>5</sup>
- من خصائصها كذلك وجود فريقين يتنافسان على الفوز، الأمر الذي يولد قوة احتكاك بين اللاعبين مما يتطلب تمتع اللاعب بالقوة، الرشاقة، والسرعة في الأداء والدقة في التصويب.<sup>6</sup>

# 2-3 متطلبات كرة اليد الحديثة

## 2-3 -1- المتطلبات الجسمية المرفولوجية وتشمل ما يلي:

#### \*النمط الجسمي

إنّ النمط الذي يميز لاعب كرة اليد هو النمط العضلي والذي يبدو فيه اللاعب صلب المظهر الخارجي عظامه كبيرة وسميكة، العضلات نامية، والرقبة طويلة، الأكتاف وعضلات الأكتاف ظاهرة وقوية

 $^{2}$  جميل نصيف: موسوعة الألعاب الرياضية المفضلة، ط1، دار الكتب العلمية ،1993،  $^{2}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bayer. C: Formation des joueurs, Paris ,Ed, vigot 1995,p08

 $<sup>^{3}</sup>$ منير جرجس إبراهيم: كرة اليد للجميع، ط $^{4}$ ، دار الفكر العربي، مصر، 1994،  $^{3}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Verdon D :Contre Attaque montee de ball repli défensif approche de hand ball, TOM, n7, PARIS 1991, P37-40 .

 $<sup>^{5}</sup>$  كمال درويش، عماد الدين وآخرون: الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب، القاهرة، 1998، ص $^{5}$ 

 $<sup>^{6}</sup>$  إبراهيم محمد المحاسنة: تعليم التربية الرياضية، ط $^{1}$ ، دار جرير، عمان، 2006، ص $^{20}$ 

مع كبر اليدين وطول الأصابع وتكتل عضلات منطقة الجدع، الخصر نحيف، والحوض ضيق عموم، البنية الجسمية متينة وراسخة وأصحاب هذا النمط يميلون إلى بذل الجهد الكبير<sup>1</sup>، وبما أن كرة اليد تعتمد على نسبة من القوة التي توفرها العضلات فالنمط العضلي هو الأنسب لهذه الفعالية الرياضية.<sup>2</sup>

#### \*الوزن والطول

حيث يلعب الوزن دورا مهما في حركة اللاعب سواء بالإيجاب من خلال أداء الحركة بخفة أو بالسلب بحيث يعيق الحركة، أما الطول فيشكل عاملا مهما يجب توفره لدى لاعب كرة اليد نظرا لما له من أهمية تبرز في أداءه لمهارة التصويب من الارتقاء والقفز عاليا و أماما، والدفاع والقفز لاسترجاع الكرات العالية والانطلاق في هجمات معاكسة وتسجيل الأهداف إذ يبلغ معدل الطول بالنسبة لفئة الذكور 18 سنة175.3سم.

#### \*عرض الكتفين وكف اليد

أولا: تشكل مساحة كف اليد أمرا مهما بالنسبة للاعب كرة اليد، فكلما اتسعت مساحة كف اليد كلما ساعد ذلك اللاعب على التحكم في الكرة السيطرة عليها من اجل تنفيذ التمرير أو التصويب، أو التقاط الكرة في الهجوم المعاكس ورغم اختلاف مواقف وظروف اللعب.

75

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> CHeniti Tachalalt, Oumrane Lamia: Essai sur le développement des qualité physique de master jeunes hand balleures 9-12ans, mémoire de master en sciences et technique des a,p,s, spécialité entrainement sportif d'élite, université de Bejaia, 2017-2018, p8.

 $<sup>^{2}</sup>$  كمال عبد الحميد:اللياقة البدنية ومكوناتها، ط $^{3}$ ، دار الفكر العربي، مصر، 1997، ص $^{2}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$ منیر جرجس، مرجع سابق، ص $^{3}$ 

ثانيا: عرض الكتفين حيث يتميز الاعب كرة اليد بعرض وقوة للكتفين، وهي خاصية مهمة تزيد من قوة أداءه  $^{1}$ للتصويب وقذف الكرة، وبالنسبة لحارس المرمى فهي مهمة لتغطية مساحة معينة من المرمى.

#### 2-2-3 المتطلبات الخططية

ويقصد بها نظام حركة اللاعبين في الملعب والتعليمات التي يجب أن يفهمها سواء كان مهاجما أو مدافع خطط جماعية أو فردية، فالمفهوم الخططي الفردي على سبيل المثال هو قدرة اللاعب الفردية على تحليل الموقف الهجومي أو الدفاعي بطريقة سليمة، ويتمثل ذلك في اختيار المكان المناسب وبداية الحركة السليمة مع أداء العمل المهاري المناسب، مما يتطلب تمتع اللاعب بحالة نفسية وعصبية جيدة، فالأداء يتأثر بشكل كبير بالتركيز وسرعة رد الفعل. لدى لابد للاعب أن يتمتع بكفاءة للجهاز الدوري التنفسي، القوة العضلية السرعة، والتوافق العصبي العضلي بارتفاع هذه العناصر يرتفع معها الأداء الخططي للاعب، وكلما زادت كفاءة العمليات الحيوية الهوائية واللَّاهوائية زادت كفاءة اللاعب الفردية الخططية، من هذه الخطط نجد  $^{2}$ . الخطط الهجومية، الدفاعية، وكذلك الخطط بحارس المرمى

# -الظروف الخارجية المؤثرة سلبا على العمل الخططي

أرضية الملعب، اتساع الملعب، ظروف الطقس، الإنارة، اللعب على ارض الفريق، النتيجة، المنافس، النقص العددي، لذا لابد للمدرب العمل على تلقين اللاعب الخطط بالأسلوب الأتي:

- ﴿ التدريب على العمل الخططي من خلال ظروف ومعوقات تدريب بسيطة.
  - التدريب على احتمالات إيجاد الحلول $^{3}$ .

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bayer Claude: Hand ball la formation du joueur, Ed ,vigot ,1987, p23.

<sup>2</sup> زكى محمد حسين وعماد أبو القاسم محمد على: مركز التحكم في الألعاب الجماعية، المكتبة المصرية، 2004، ص38.

 $<sup>^{</sup>c}$  أسامة رياض: الطب الرياضي وكرة اليد، ط  $^{c}$ ، مركز الكتاب، القاهرة، 1999، ص $^{c}$ 8.

#### 3-2-3 المتطلبات الفسيولوجية

تغير مواقف اللعب في كرة اليد بين المجهودات العالية الشدة والمنخفضة وفترات الراحة والتوقفات أدى المي إكسابها خصائص التتوع في أنظمة إنتاج الطاقة كما يلي:

# 1- النظام اللهوائي اللالبني الفوسفاتي ATP CP

يستخدم في الأنشطة ذات الشدة شبه القصوى إلى قصوى وفيه يتم توفير طاقة قليلة جدا لذا فهو يعتمد على مادة كيميائية أخرى تدعى CP لإعادة بناء 1.ATP

# 2- النّظام اللاّهوائي اللبني (نظام حامض اللّاكتيك)

ويعتبر مصدر الطاقة في هذا النظام هو مادة الجليكوجين والتي تتحول على شكلها المبسّط والمتمثّل في الغلوكوز بعد الهضم، والتي تكون مخزنة في العضلات والكبد ولكنها تتفكك عند الحاجة للطاقة، حيث يتحول الجليكوجين إلى سكر الغلوكوز ثم حامض اللّكتيك لإعادة بناءATP لتوفير الطاقة اللاّزمة للجهد.2

# 3-النّظام الهوائي (الاوكسيجيني)

وتظهر فعاليته في الأنشطة ذات الشدة المعتدلة والتي تدوم مدة طويلة نسبيا، حيث يعتبر الكاربوهيدرات والدهون المصدر الأول للطاقة حيث يمد الجسم بطاقة كبيرة ولكن بوتيرة بطيئة، لكن يبقى لهذا النظام كفاءة كبيرة<sup>3</sup>، فالتنفس الهوائي هو عملية إنتاج ATP بوجود O2 وهو من أفضل الطرائق لإنتاج

عائد فضل:الطب الرياضي والفيزيولوجي، دار الكندي، الأردن،1998،  $^{1}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> عبد الفتاح أبو العلا، محمد صبحي حسانين: فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص32.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Williams J Sperrgh: Sport medicine, second edition, London, 1979, p17.

الطاقة<sup>1</sup>، إذ يتم فيه التزود بالطاقة عن طريق التحلل الكامل للكربوهيدرات والدهون التي تتأكسد بمساهمة 2.02

ومن الخصائص الفسيولوجية للاعب كرة اليد حجم القلب الذي يصل إلى حدود 980ملغم تقريبا، وان أقصى حد للحاجة إلى الأوكسجين تساوي 3800ملتر، أما الحاجة إلى الطاقة فتبلغ11سعرة في الدقيقة الواحدة وخلال المباراة تتصاعد سرعة القلب إلى حوالي 180 في الدقيقة.3

#### 3-2-4 المتطلبات المهارية

وتعني كل التحركات الضرورية والهادفة التي يقوم بها اللاعب وتؤدى في إطار قانون اللعبة للوصول إلى أفضل نتائج في التدريب أو المباراة، والهدف من الإعداد المهاري هو وصول اللاعب إلى الدقة والإتقان التكامل في أداء المهارات الأساسية للعبة تحت أي ظرف من ظروف المباراة 4، لدى لابد للاعب كرة اليد إتقان مختلف مهارات كرة اليد سواء بالكرة أو بدون كرة باعتبارها مهارات متكاملة لا يمكن فصل الواحدة عن الأخرى، كذلك احتواءها على عديد الاستجابات الحركية المتنوعة نظرا لتغير البيئة التي تلعب فيها، فاللاعب داخل الملعب يقوم بالأداء في ظروف يصعب النتبؤ بمتطلبات محددة لأدائه، وهذه المتطلبات تبقى نتاج جمل حركية مركبة من أداء حركات وحيدة (الاستلام، التصويب)، أو أداءها بشكل متكرر مثل(الجري بالكرة أو الاثنين معا) 5، ويمكن تحديد أهم المتطلبات المهارية التي يجب أن تتوفر في لاعب كرة اليد كما يلي:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Astrand et Rodahl: Text book of work physiology will book company, use, 1979, p240

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Martin C and Lumsden J: Coaching on affective behavioral approach Toronto time mirror Mosby college publishing, 1980, p166.

 $<sup>^{3}</sup>$ ريسان خريبط: المجموعة المختارة في التدريب وفسيولوجيا الرياضة، الاكادمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة في السويد، ط1، مركز الكتاب، 2014. ص260.

 $<sup>^{4}</sup>$  بزار علي جوكل: فسلجة التدريب في كرة اليد، ط $^{1}$ ، دار دجلة،  $^{2014}$ ، ص $^{35}$ .

 $<sup>^{5}</sup>$  ياسر محمد حسن دبور ، مرجع سابق ، ص $^{36}$ 

#### 1- المتطلبات المهارية الهجومية

وتشمل المهارات بالكرة وبدون كرة وهي: الخداع، الجري والمتابعة، التحرك للهجوم الخاطف، الرميات الحرة، كما تشمل المهارات الأساسية للمهاجم الاستحواذ على الكرة وحملها من الوضع السفلي أو العلوي، وتنطيطها والتمرير والاستقبال، والتصويب على المرمى من الزوايا جميعا.

#### 2-المتطلبات المهارية الدفاعية

وتشمل: التغطية والمتابعة، المراقبة والصد، التخلص من الحجز، فالمدافع لابد وان يجيد مختلف أنواع التصديات إذ يتعين عليه إجادة التصادم البدني، والذي عادة ما يكون بالجسم والبدين، ومن واجبات المدافع إقامة حائط صد لتوقيف الكرة، لدى هناك الصد الفردي من فوق الرأسن ومن جانبي الجسم والصد ضد التصويب الأرضي(تحت مستوى الأرض) ويتم بيد واحدة، كما أنّ هناك صد مع الميل للجنب العكسي والصد بالقفز والصد الجماعي.

كما ولابد للمدافع أن يجيد التحركات الدفاعية التي تعتبر أساس التناسق والتناغم في العمل الجماعي أو عمل الفريق ككل. 1

## 3-2-3 المتطلبات النفسية والعقلية

إنّ رياضة كرة اليد تتطلب تمتع اللاعب بالقدرة على ضبط الضغوط النفسية والتحكم في تغيرات مواقف اللعب، فلاعب كرة اليد لديه القدرة الكبيرة على ضبط القلق ومختلف الانفعالات التي ترتبط بالأداء الرياضي وتؤثر عليه، والتي تظهر على الرياضي في شكل اضطرابات جسمية وعقلية معرفية، كما يتمتع ببعض الصفات الإرادية كالشجاعة والإصرار والمثابرة²، لدى ينصح بضرورة التركيز على تنمية دوافعه فهي

 $^{2}$  احمد بسطويسى: سباقات المضمار ومسابقات الميدان، دار المعرف، مصر، 1998،  $^{2}$ 

70

بزار علي جوكل، مرجع سابق، ص36، 38.  $^{1}$ 

المسئولة عن توجيه سلوك الفرد كي يكون ناجحا في مختلف الأنشطة 1، لدى فضرورة الاهتمام بالإعداد النفسي للرياضي أمر مهم لأجل التحكم في حالته النفسية وتكييفها مع ظروف المباراة وكذا التدريب. 2

كما يحتاج لاعب كرة اليد إلى التمتع بجملة من القدرات العقلية، حيث أكد العديد من الباحثين أنّ اللاعب الذي لا يمتلك قدرات عقلية الإدراك، والتركيز والضبط الانفعالي، وبدونها لا يمكن للاعب من تحقيق مستوى من الانجاز الرياضي<sup>3</sup>. لدى يلعب التدريب العقلي دورا مهما في عملية التعلم الحركي إذ يساعد على تتمية القدرات الحركية وتعلّم الأداء الفني في أنواع الرياضات، حيث يرى كل من راتب وشمعون أنّ التدريب على المهارات العقلية، والاسترخاء، والتصور العقلي، والتحكم في الضغوط النفسية، وتركيز الانتباه، من أهمّ العمليات النفسية في المجال الرياضي التي لابد أن تسير جنب لجنب مع التدريب لعناصر اللياقة البدنية والمهارات الحركية.<sup>4</sup>

والتدريب العقلي تظهر أهميته من خلال تدعيم الممرات العصبية الخاصة بالإشارات العصبية المرسلة من الجهاز العصبي إلى العضلات العاملة، الأمر الذي يساعد على أداء المهارات بشكل أكثر انسيابية فضلا عن تقديم الاستجابات الذهنية على نحو سليم، فالانجاز في المجال الرياضي لن يتحقق إلا من خلال الارتفاع والاهتمام بالمهارات العقلية، التي تساعد على التهيئة العقلية لتصور أداء مهارة حركية

<sup>.53</sup> صالح محمد الزعبي، ماجد محمد الخياط:علم النفس الرياضي، دار الراية، 2011، ص $^{1}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  زكي محمد حسين، عماد أبو القاسم محمد علي: مركز التحكم في الألعاب الجماعية، المكتبة المصرية،  $^{2004}$ ، ص $^{38}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$  عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة، عمان،  $^{2004}$ ، ص $^{3}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> زين العابدين، محمد بني هاني: تأثير برنامج التدريب العقلي على تعليم بعض المهارات المختارة في كرة اليد، دراسات في العلوم التربوية، المجلد43، ملحق2، 2016، ص803.

معينة يتم من خلالها استثارة لمجموعة العضلات المسئولة عن أداء تلك المهارة<sup>1</sup>، فالاهتمام بالتدريب العقلي من خلال تطوير مهارة التصور العقلي سيساعد اللاعب على سرعة تعلم المهارات الحركية الرياضية<sup>2</sup>.

#### المتطلبات البدنية -6-2-3

إنّ كرة اليد الحديثة باتت تتطلب من ممارسها التمتع بلياقة بدنية عالية حيث أصبحت الصفات البدنية تشكل القاعدة الأساسية التي يبنى عليها التخطيط للعملية التدريبية وهي تشمل:<sup>3</sup>

## - صفات بدنية للإعداد البدني العام

وتشمل المطاولة والتحمل السرعة الرشاقة التوازن التوافق ويهدف الإعداد العام هذا إلى التطوير الشامل والمتكامل للصفات البدنية العامة 4، وكذا تطوير الصفات الخاصة وذلك من خلال تطوير كفاءة الجهازين الدوري التنفسي، وهذا ما يؤكد على أهمية تدريب عنصر المطاولة حيث أكدت دراسة أن لاعب كرة اليد يقطع مسافة 3300م في المباريات، وكذا تطوير القوة العضلية والعصبية بوصفها أهم صفات لاعب كرة اليد، والهدف من ذلك هو الاقتصاد الحركي في الجهد وذلك من خلال أداء الحركات السليمة بأقل جهد فسيولوجي ممكن مع أداء عالى مهاريا وخططيا.

## - صفات بدنية للإعداد البدني الخاص:

وتشمل القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة، مطاولة السرعة.

<sup>1</sup> مجدي حسن يوسف، احمد عوض عشيبة: تطبيقات استراتيجيات التدريب العقلي والرجع البيولوجي، ط1، مؤسسة عالم الرياضة، الإسكندرية، 2014، ص ص،23،22.

 $<sup>^{2}</sup>$  طارق محمد بدر الدين: الرعاية النفسية للناشئ الرياضي، ط1، مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء للنشر، الإسكندرية،  $^{2}$  2014، ص55.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> محمد حسن علاوي، كمال الدين عبد الرحمن: الإعداد النفسي في كرة اليد، نظريات وتطبيقات، ط1، القاهرة، 2003، ص31.

<sup>4</sup> السقاف، فتحي احمد هادي:التدريب العلمي الحديث في كرة اليد، مؤسسة حورس الدولية، القاهرة، 2013، ص76.

والهدف من العمل على تطوير هذه الصفات هو زيادة كفاءة الجهازين الدوري التنفسي والجهاز العضلي فيما يسمى بالبناء البدني وهو أساسي ومهم للاعبين ولاسيما للناشئين منهم 1.

كما يهدف إلى إعداد اللاعب وظيفيا وبدنيا على نحو يضمن قدرته على التفاعل والتحكم في مواقف اللعب في كرة اليد<sup>2</sup>، وعموما الصفات البدني الضرورية لرياضة كرة اليد هي:

\*التحمل: حيث يساعد على استمرار اللاعب في الأداء طوال زمن المباراة بفعالية ودون الشعور بالإرهاق أو الاستسلام أثناء اللعب<sup>3</sup>.

\*القوة: وهي قدرة العضلة أو مجموعة عضلية على التغلب على مقاومة خارجية معينة وهي أنواع:

القوة القصوى، القوة الانفجارية، القوة الميزة بالسرعة 4، قوة الوثب فهي من الحركات الأساسية في كرة اليد

والغاية منها الصعود إلى أعلى نقطة ممكنة لتفادي وجود حائط الصد الذي يشكله الخط الدفاعي، ومن ثم التصويب نحو المرمى.<sup>5</sup>

\*السرعة: وهي مقدرة اللاعب على أداء حركات معينة في اقل زمن ممكن<sup>6</sup>، فهي من العوامل الحاسمة في رياضة كرة اليد حيث تؤثر بشكل مباشر غلى نتيجة المباراة، بل إن أي تطور نسمعه في اللعب تكون عامل وراءه، كما أنّ الكثير من المواقف الدفاعية والهجومية طوال المباراة يكون عامل السرعة الحد الفاصل في ترجيح احد اللاعبين على غيره وهي أنواع:

 $<sup>^{1}</sup>$  بزار على جوكل، مرجع سابق، ص ص 33، 34.

<sup>. 116</sup> الوقاد، محمد رضا: التخطيط الحديث، دار السعادة، القاهرة، 2003، محمد رضا:  $^2$ 

 $<sup>^{3}</sup>$  خالد جمال السيد: كرة اليد الخطط الهجومية والدفاعية، ط $^{1}$ ، مؤسسة عالم الرياضة، الإسكندرية،  $^{2014}$ ، ص $^{8}$ .

 $<sup>^{4}</sup>$ وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار، مرجع سابق، 2012، ص67.

 $<sup>^{5}</sup>$  احمد عربي عودة، الإعداد البدني في كرة اليد، ط $^{1}$ ، دار المجتمع العربي، عمان،  $^{2014}$ ، ص $^{20}$ 

مفتي إبراهيم: جمل السرعة والمهارات في كرة القدم، ط1، مركز الكتاب، 2014، مصر، ص19.

\*السرعة الانتقالية والسرعة الحركية: إنّ طبيعة اللعب في كرة اليد يفرض على اللاعب القيام بالتحرك والتمرير، ومراقبة الخصم لالتقاط الكرات الضائعة، والتنقل بها في حدود الملعب، لذا تبرز هنا أهمية السرعة في القدرة على أداء مثل هذه التحركات بالدقة والسرعة المطلوبة.

\*سرعة رد الفعل: خاصة مع التطور الحادث في الأداء المهاري والخططي التي تعتمد على سرعة الأداء الحركي في استغلال فرص ظهور الثغرات في دفاع المنافس.<sup>2</sup>

\*التوافق العصبي العضلي: من أهم عناصر اللياقة البدنية عامة ولاعب كرة اليد خاصة ويعبر عن قدرة اللاعب على مزج أكثر من حركة بكفاءة وفي وقت زمني واحد.3

\*الدقة: وهي احد المكونات الأساسية لعناصر اللياقة البدنية في كرة اليد، حيث يتوقف على دقة التصويب على المرمى لتحقيق الفوز في المباراة. 4

\*الرشاقة: وهي القدرة على أداء حركات ناجحة في اتجاهات مختلفة بأقصى ما يستطيع الفرد من كفاءة

وسرعة<sup>5</sup>، وتظهر أهميتها في كرة اليد في التغير السريع للمواقف والتحول من الهجوم إلى الدفاع أو العكس وكذا تغيير سرعة الجري أو التوقف، كما أنّها تمثل صفة أساسية لحراس المرمى، ويظهر دور الرشاقة كذلك في تحديد الاتجاه الصحيح للأداء الحركي، وكذلك الحركات المركبة والتي تتطلب من اللاعب إعادة التوازن

أ كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسنين، رباعية كرة اليد الحديثة، الجزء الأول، ط1، مركز الكتاب، القاهرة، 1001، ص17.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> مصطفى احمد عبد الوهاب: التدريبات البدنية في كرة اليد للناشئين (النظرية والتطبيق)، ط1، دار الوفاء ،الإسكندرية ، 2015، ص ص53، 54.

 $<sup>^{3}</sup>$  أسامة رياض، مرجع سابق، ص $^{121}$ .

 $<sup>^{4}</sup>$  أسامة رياض، مرجع سابق، ص $^{122}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> احمد بسطويسي:أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2008، ص256.

كما تسمح بتجنب الإصابات والاقتصاد في العمل الحركي، وبالتالي التحكم الدقيق في المهارات كما تساعد على سرعة تعلمها وإتقانها وبالتالي تطوير التكنيك<sup>1</sup>.

# 3-3- خصائص الفئة العمرية 13-15سنة

# 3-3-1 مفهوم المراهقة

وتمثل المرحلة الرابعة من مراحل النمو بعد الولادة، وتمتد من العام الثاني عشر (بداية البلوغ وحتى العام الثامن عشر تقريبا من عمر الفرد<sup>2</sup>، وكلمة المراهقة في علم النفس هي مرحة الانتقال من مرحلة الطفولة إلى مراحل أخرى من النمو (المراهقة) حيث يتأهب فيها إلى مرحلة الرشد، فهي بالمفهوم العام تعبر عن فترة زمنية يمر بها كل إنسان في حياته ينمو فيها نموا جسميا وفيزيولوجيا وعقليا وانفعاليا واجتماعيا ونفسيا، وفيها تتغير وظائف كل جهاز من أجهزة الجسم بدرجات متفاوتة في النسب وهي مقسمة إلى:

- المراهقة المبكرة 12سنة الي14سنة.
- المراهقة الوسطى 14سنة إلى 17 سنة.
- المراهقة المتأخرة 17سنة الى 21سنة.<sup>3</sup>

ولكن مدتها وتقسيمها يختلف بحسب الجنس،الظروف الجغرافية،العوامل الاقتصادية والاجتماعية فهي تأخذ طابعا خاصا حسب البيئة الطبيعية والوسط الاجتماعي الذي يحتضنها فهي تستجيب لخصائص الجهاز

 $^{2}$  ارنوف ویتیج: مقدمة في علم النفس،ترجمة عادل عز الدین الأشول وآخرون، دار ماکجروهیل ، مصر، ص $^{2}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Weinek J: Manuel d'entrainement, éd vigot, paris 1986 p25.

 $<sup>^{3}</sup>$  عبد الرحمن الوافي: مدخل إلى علم النفس، دار هومة، ط4، الجزائر،  $^{2009}$ ،  $^{3}$ 

النفسى لكل فرد1، ومرحلة المراهقة حسب تقسيم المدرسة الشرقية تقسم إلى المراحل التالية:

- المراهقة الأولى: 11سنة الى41سنة (بنات) 12سنة الى51سنة (ذكور)  $^2$ .
- المراهقة الثانية: 13سنة الى18سنة (بنات) 14سنة إلى 19سنة (ذكور).

أما في هذه الدراسة فسيتم الحديث عن المراهقة المبكرة وهي المرحلة التي تبدأ من سن 12 سنة إلى 14 سنة من العمر 3.

# 3-3-2 أهمية دراسة المراهقة

تعتبر مرحلة دقيقة فاصلة من جميع النواحي ففيها ينتقل الطفل عبر مراحل حيث تبدأ دورة حياة جديدة لحياة شخص آخر تسير من المهد إلى الطفولة إلى المراهقة إلى الرشد، وهكذا تستمر الدورة في الوجود ويستمر الإنسان في الحياة.

لدى لابد من دراستها من اجل توجيه المراهق وتحقيق أهم مطالب النمو لهذه المرحلة، فهي مرحلة إذا لم يخرج منها الشباب سليما فان ذلك سيؤدي إلى عواقب وخيمة على سلوكه النفسي والاجتماعي في المستقبل ويمكن النظر إلى أهمية مرحلة المراهقة من زاويتين من زاوية الفرد هي تشكل مرحلة حرجة في حياة الفرد لأنها السن التي يتحدد فيها مستقبله إلى حد كبير، وأيضا يمر فيها بالعديد من الصعوبات ويعاني

85

أ نادية شرادي: التكيف المدرسي للطفل المراهق على ضوء التنظيم العقلي، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، 2011 من 21.

 $<sup>^{2}</sup>$  عفاف عثمان عثمان مصطفى: المهارات الحركية للأطفال، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية،  $^{2013}$ ، ص $^{41}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$  عبد الرحمن الوافي، مرجع نفسه، ص $^{2}$ 

فيها من العديد من الضغوطات التي يمكن أن تدفعه إلى الانحراف، أما من زاوية المجتمع فتتمثل في إعداد الفرد الصالح لممارسة الحياة الاجتماعية دون صعوبات.<sup>1</sup>

وبالتالي فدراسة هذه الفترة من النمو يمدنا باعتبارات نفعية عملية تجعنا اقدر على التعامل مع المراهق من جهة ومن جهة فهمه والمعرفة العميقة للمشكلات التي تواجهه.<sup>2</sup>

# 3-3-3 خصائص النمو للمرحلة العمرية 13-15سنة

#### 1-النمو البدني الحركي

وفيه تكون القوة لا تتسجم مع الواجب ويظهر ذلك واضحا في تركيب الحركات، في أواخر المرحلة يظهر تحسن واضح في الحركات المركبة، كما تظهر الفروق الفردية بين الأفراد في سرعة النمو<sup>3</sup>.

أمّا القدرة الحركية في هذه المرحلة ونظرا للنمو الجسماني السريع وخاصة في الفترة الأولى من مرحلة المراهقة تميل قدرات المراهق الحركية نحو الخمول والكسل والتراخي، ويصحب ذلك أن تكون حركاته غير دقيقة، أمّا في الفترة مابين 15 إلى 16 سنة حيث يكون المراهق قد وصل إلى قدر من النضج الجنسي نلاحظ أنّ حركاته تصبح أكثر توافقا وانسجاما، ويلاحظ في الوقت نفسه أنّ نشاط المراهق يأخذ في الزيادة ويكون من النوع البنائي أي من النوع الذي يرمي إلى تحقيق هدف معين على العكس من النشاط الزائد الغير موجه.4

<sup>.</sup> أمل محمد حسونة: علم نفس النمو ، ط1 ، دار العالمية ، الجيزة ، 2004 ، ص183،181 .

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ميخائيل إبراهيم اسعد: مشكلات الطفولة والمراهقة، ط2، دار الأفاق الجديدة، بيروت، 1991، ص228.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم: الانحرافات القوامية الشائعة، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2013، ص29.

<sup>.122</sup> مصام نور: علم نفس النمو، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2006، ص $^4$ 

### 2-النمو الفسيولوجي

تعتبر مرحلة المراهقة فترة من فترات التغير الفسيولوجي الملحوظ وفيها تتغير وظائف كل جهاز من أجهزة الجسم بدرجة معينة أ، كما تعرف نموا في حجم القلب بنسبة كبيرة مع الزيادة في ضغط الدم، وهنا يبلغ النضج الفسيولوجي ذروته إذ يكتمل نمو الأعضاء الداخلية والخارجية.

# 3-النمو الجسمي المورفولوجي

وتعرف هذه المرحلة طفرة في النمو الجسمي وطول القامة ووزن الجسم، ويزداد فيها نشاط الهرمونات حيث تفرز الغدة النخامية هرمونات تتبه الغدتين الكظريتين مما يجعل المزاج قويا كما يشهد فيها المراهق عامان من النمو الجسمي السريع حيث يزيد فيها المعدل الطولي للذكور²، وبالتالي فالمسئول عن ظاهرة النمو السريع في هذه المرحلة هو زيادة إفرازات الغدة النخامية التي تقوم بدور العامل المساعد المؤدي إلى النمو بالإضافة إلى دورها المنظم للغدد الأخرى الادرينالية، الجنسية، الدرقية التي تحدد نمو الأنسجة ووظائفها.3

## 1-3 النمو في الطول والوزن

ينظم هرمون النمو الطول فإفراز كميات مناسبة منه مع صحة جيدة وغداء مناسب يساعدان على وصول الفرد إلى الحد الأقصى للنمو الطبيعي للطول $^4$ ، ويعتبر Debesse أنّ الزيادة الكلية في الطول ليست كبيرة فهي في حدود 30 سم في المعدل بالنسبة للذكور $^5$ ، حيث تكون هذه الزيادة في الساقين ثم الجدع إلاّ

ا إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم، مرجع سابق، ص1

 $<sup>^{2}</sup>$  احمد محمد عبد الخالق: فصول في علم النفس، ط $^{4}$ ، دار المعرفة، الإسكندرية،  $^{2015}$ ، ص $^{201}$ .

 $<sup>^{3}</sup>$ عصام نور، مرجع نفسه، ص ص $^{120,119}$ 

 $<sup>^{4}</sup>$  عصام نور ، مرجع نفسه ، ص ص  $^{2}$  .122،121

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> امتثال زين الدين الطفيلي: علم نفس النمو من الطفولة إلى الشيخوخة، دراسة تحليلية للسلوك والمعاش الإنساني، ط1، دار المنهل اللبناني، بيروت،2004 ، ص136.

أنّ اكتمال هذه الزيادة يحدث أولا في اليدين والرأس والأقدام، أمّا آخر جزء تكتمل فيه الزيادة فهو الأكتاف  $^1$ ، أمّا الوزن فيسير بزيادة سريعة في الفترة 14سنة الى16سنة، حيث بينت الدراسات أنّ الوزن يزداد حوالي  $^2$  اكغ إلى 16 عمابين سن 11 وحوالي 14 الى 15 كغ مابين 16 سنة.

كما تعرف هذه المرحلة تمتع المراهق بصحة جيدة ووصوله إلى قمة النضج الجسمي والأداء الحسي سواء من حيث القوة الجسمية، أو حدة البصر والسمع، والانخراط بالتدريبات الرياضية، والتعامل السليم مع الجسد.3

#### 4- النمو العقلى والمعرفي

يبدأ في هذه المرحلة نضج القدرات العقلية مع استمرار نمو الذكاء الخاص، ويبدو الذكاء العام أكثر وضوحا منه كما تنمو القدرة الفائقة على التعلم والتحصيل، واكتساب المهارات، مع نمو والانتباه، والتفكير، والتذكر كما يزداد اكتساب المفاهيم المجردة وفهم الرموز والأشياء المعقدة 4، كما تزيد قدرته على التمييز بين الأمور وإيجاد الحل لها، وتتكون لديه القدرة على الربط بين المتغيرات في الوقت نفسه. 5

وبالتالي فالنمو العقلي يسير من المجمل إلى المفصل ومن العام إلى الخاص حيث تعرف فيه نموا للعمليات العقلية:

- الانتباه: نمو هذه القدرة حيث يصبح المراهق قادرا على استيعاب مكلات طويلة معقدة بسهولة.
  - الإدراك: وهنا يتطور إدراك المراهق ويمتد إلى المستقبل القريب.

محمد عماد الدين إسماعيل:الطفل من الحمل إلى الرشد، ط1، دار الفكر،عمان،2010، ص568.

امتثال زين الدين الطفيلي، مرجع سابق، ص $^{2}$ 

محمد عودة الريماوي: علم النفس العام، ط1، ط2، دار المسيرة، عمان،2004،2006، ص43.  $^3$ 

 $<sup>^{4}</sup>$  عبد الرحمن الوافي، مرجع سابق، ص $^{163}$ .

 $<sup>^{5}</sup>$ محمد عماد الدين إسماعيل، مرجع نفسه، ص $^{5}$ 

- التفكير: يتأثر المراهق في تفكيره بالبيئة المحيطة به بما تتضمنه من مثيرات تحفزه إلى ألوان مختلفة من الاستدلال وحل المشكلات، حتى يستطيع أن يتكيف تكيفا صحيحا مع بيئته المعقدة. 1
- القدرات اللفظية: تبدو بوضوح في قدرة الفرد على فهم الألفاظ والتعبيرات اللغوية، ومعرفة مترادفات الكلمات وعكسها وهي ترتبط بالثروة اللفظية للفرد وبفهمه الدقيق لتباين الألفاظ.

5-القدرة المكانية: تبدو في قدرة الفرد على فهم الأشكال الهندسية المختلفة وإدراك العلاقات المكانية في سهولة وتطور حركات الأشكال والمجسمات.

6-السرعة الإدراكية: وتبدو في الإدراك السريع للأمور البسيطة لكنها تبدأ تضعف في أواخر المراهقة.2

والجدير بالذكر أنّ حدوث هذه التغيرات المعرفية العقلية يساعد بشكل كبير في زيادة قدرة المراهق على استخدام الحيل العقلية والميكانيزمات الدفاعية المتقنة في إعطاء التدابير العقلية المناسبة للمواقف المختلفة، وفي هذه المرحلة السنية تتمو لدى المراهق القابلية للتفكير في الحركات في الأنشطة المختلفة، وكذا معرفة أخطائهم في أداء الحركات<sup>3</sup>، وفيها يطور المراهق قوة تفكير تفتح له أفاقا معرفية واجتماعية، ويصير بذلك اقدر على تفحص أفكاره وأفكار الآخرين.4

 $<sup>^{1}</sup>$  على السيد سليمان: سيكولوجية النمو والنمو النفسى، ط1، دار الجوهرة، 2015، ص $^{249,248}$ .

 $<sup>^{2}</sup>$ علي السيد سليمان، مرجع نفسه، 2015، ص ص  $^{2}$ 

 $<sup>^{29}</sup>$ ايهاب محمد عماد الدين إبراهيم، مرجع سابق، ص

 $<sup>^4</sup>$ محمد عودة الريماوي: علم النفس الطفولة والمراهقة، ط $^1$ ، ط $^2$ ، دار المسيرة، عمان،2008،2003، ص $^5$ .

#### 5- النمو النفسى

يتميز بثورة وحيرة واضطراب وعدم تناسق وتوازن وينعكس على انفعال المراهق، مما يجعله حساسا إلى درجة بعيدة 1، كما تعرف هذه المرحلة القلق، التوتر وضغوطات داخلية غير مستقرة. 2

#### 6- النمو الانفعالي

تظهر في هذه المرحلة الانفعالات العنيفة التي لا يستطيع المراهق في الغالب التحكم فيها أو السيطرة عليها، ذلك لتذبذبه ولتتاقضه الانفعالي، وفي هذه المرحلة يسعى المراهق إلى تحقيق استقلاله الانفعالي لرسم شخصيته المستقبلية لكن قد ينتابه الخجل أو الشعور بالذنب ذلك لنقص الثقة في نفسه<sup>3</sup>، وما يميز المراهق هو شخصيته المضطربة القلقة الغير مستقرة المائلة إلى الاندفاع وهي ناتجة عن التغيرات النفسية والجسمية التي تحدث في هذه الفترة<sup>4</sup>.

 $<sup>^{1}</sup>$  توما جورج خوري:سيكولوجية النمو عند الطفل والمراهق، ط $^{2}$ ، بيروت،  $^{2}$ 003، ص $^{2}$ 0.

 $<sup>^{2}</sup>$ نادية شرادي، مرجع سابق، ص $^{23}$ 

 $<sup>^{3}</sup>$  عبد الرحمن الوافي، مرجع سابق، ص $^{3}$ 

 $<sup>^{4}</sup>$  أمل محمد حسونة، مرجع سابق، ص $^{187}$ .

## خلاصة الفصل

تم التوصل إلى إن كرة اليد رياضة تمتاز بالأداء، والتنفيذ السريع للحركات، والتغيير في مواقف اللعب، لذا فممارستها في الفئة العمرية 13- 15 سنة يتطلب تمتع اللاعب بجملة من المتطلبات البدنية، المرفولوجية الفيسيولوجية الخططية والمهارية، والوصول بالرياضي للأداء السريع في هذه المرحلة من النمو يحتاج معرفة كبيرة من قبل المدرب بالتغيرات الجسمية، المرفولوجية، الفيسيولوجية، البدنية، الحركية، النفسية والعقلية التي يمر بها المراهق، وذلك من اجل توجيهها على نحو يضمن تحقيق أهداف العملية التدريبية.



# الفصل الرابع الإجراءات المنهجية للدراسة

#### تمهيد

يعد الجانب التطبيقي احد الجوانب التي تبنى عليها الدراسة، إذ أن التطرق للجانب النظري وحده ليس كافيا بل يجب إخضاع كل من متغيرات الدراسة التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب للاختبار الميداني للوصول إلى نتائج أكثر واقعية.

وفي هذا الفصل سيتم النطرق لمختلف المراحل والجوانب العلمية والمنهجية المتبعة في الدراسة، من وصف للدراسة الاستطلاعية، والتعريف بالمنهج، المجتمع وعينة الدراسة، الأدوات، المجالات الزمانية والمكانية، وانتهاء بالأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات.

## 1-4 الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء استطلاع أولي للميدان للتأكد من إمكانية انجاز الدراسة وكذا إمكانية تطبيق الاختبارات المحددة، وكان ذلك يوم 22 سبتمبر 2019، وبعدها جاء العمل وفق ما يلي:

التجربة الاستطلاعية الأولى: وكانت يوم الخميس 2020/01/23 تم فيها تطبيق الاختبارات على 3 لاعبين من المجتمع الأصلي وخارج العينة الأصلية تم اختيارهم بطريقة عشوائية، تم إعادة الاختبار على العينة نفسها وكان ذلك يوم الاثنين 2020/02/3 والهدف منها هو:

- ✓ الوقوف على الصعوبات التي ستواجه الباحثة عند تنفيذ الاختبارات.
  - ✓ التأكد من ملائمة الأدوات والأجهزة المستعملة في الاختبارات.
    - ✓ حساب معامل الثبات للاختبارات.

التجربة الاستطلاعية الثانية: وتم إجراءها يوم الاربعاء 2020/03/11 حيث تم تطبيق الاختبارات على عينة الدراسة للحصول على النتائج والبالغ عددها 11 لاعب.

## 2-4 منهج الدراسة

استخدمت الباحثة "المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية" نظرا لملائمته لطبيعة الدراسة.

## 4-3- مجتمع وعينة الدراسة

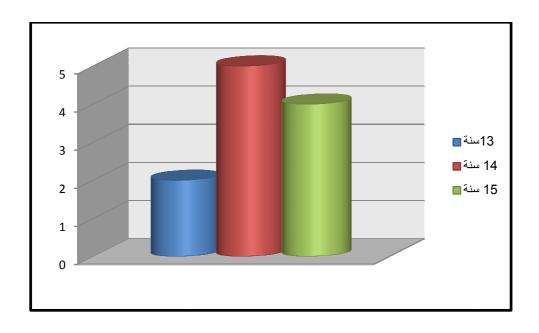
تمثل مجتمع الدراسة في لاعبي كرة اليد بفريق النجم الرياضي NRBA لبلدية العوانة ولاية جيجل والبالغ عددهم 20 لاعب، أمّا عينة الدراسة فتم اختيارها بطريقة قصدية، والبالغ عددها 11 لاعب بعد

استبعاد 9 لاعبين ( 3 لاعبين أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية) و (3 لاعبين تعرضوا للإصابة على مستوى الركبة، المرفق، والإصبع) و (لاعب انقطع عن التدريب) و (حارسين مرمى).

جدول رقم 01: يبين مواصفات عينة الدراسة من حيث العمر.

المجموع N	النسبة المئوية%	العدد	الخاصية	المواصفة	الرقم
العدد 11	%18.18	2	13سنة		
النسبة المئوية 100%	%45.45	5	14 سنة	العمر	1
	%36.36	4	15 سنة		

يتضح من الجدول أعلاه أن نسبة 45.45 % من اللاعبين أعمارهم 14سنة، في حين أن نسبة 36.36 % و 18.18 تتراوح أعمارهم بين 15سنة و 13 سنة على الترتيب.

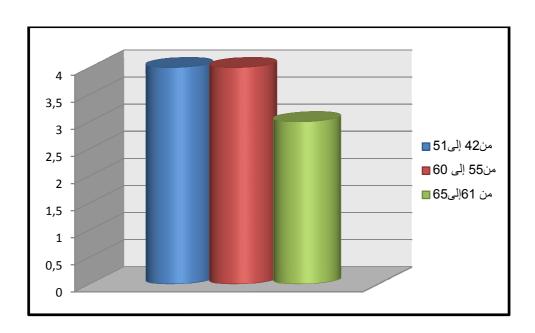


شكل رقم 09: أعمدة بيانية تبين مواصفات عينة الدراسة من حيث العمر

جدول رقم 02: يبين مواصفات عينة الدراسة من حيث الوزن

المجموع N	النسبة المئوية%	العدد	الخاصية	المواصفة	الرقم
العدد 11	%36.36	4	من42 إلى51		
النسبة المئوية 100%	%36.36	4	من55 إلى 60	الوزن	2
	%27.27	3	من 61إلى65		

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن نسبة 36.36% من اللاعبين يتراوح وزنهم بين 42 و 60 كغ، بينما 27.27 % وزنها محصور بين 61 و 65 كغ.

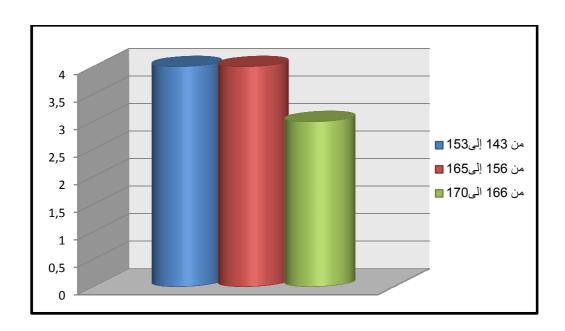


شكل رقم 10: أعمدة بيانية تبين مواصفات عينة الدراسة من حيث الوزن

حيث الطول	العينة من	يبين مواصفات	قم 03:	جدول ر
<del></del>	<del>-</del>	~ <del>~</del> ~~~	1 🔾	

المجموع N	النسبة المئوية%	العدد	الخاصية	المواصفة	الرقم
العدد 11	%36.36	4	من 143 إلى153		
النسبة المئوية 100%	%36.36	4	من 156 إلى165	الطول	3
	%27.27	3	من 166 الى170		

يتضح من الجدول أعلاه أن نسبة 36.36 % من اللاعبين يتراوح معدل طولهم بين 143 و 165 سم، في حين أن 27.27 % معدل طولها 166 170 سم.



شكل رقم 11: أعمدة بيانية تبين مواصفات عينة الدراسة من حيث الطول

## 4- 3-1- تجانس عينة الدراسة

بهدف تفادي تأثير بعض العوامل على نتائج الاختبارات تم حساب معامل الالتواء لكل من متغيرات الطول الوزن، والعمر الخاصة بعينة الدراسة (ملحق رقم 06) وذلك للتحقق من تجانسها وفق الصيغة التالية:

حيث أظهرت النتائج الموضحة في (الجدول رقم 04) تجانس العينة من حيث متغيرات العمر، الوزن، الطول حيث أن معامل الالتواء المحسوب كان محصورا بين القيمتين  $(+3 e^{-3})$  وهذا يدل على خلو البيانات من التوزيعات الغير اعتدالية لعينة الدراسة.

جدول رقم 04: يبين تجانس عينة الدراسة من حيث متغيرات العمر، الوزن، والطول

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	سنة	14.18	0.75	14	0.72
الوزن	كغ	55.27	7.43	57	-0.69
الطول	سم	158.55	8.61	159	-0.15

## 4- 4- تقنيات الدراسة

إنّ طبيعة الدراسة والمتغيرات هي من تفرض على الباحث اختيار التقنية المناسبة، وفي هذه الدراسة تم اختيار تقنية الاختبار للحصول على البيانات، حيث اشتملت على اختبارات لقياس التوافق العصبي العضلي وأخرى لقياس دقة مهارة التصويب:

## 4-4-1 مواصفات الاختبارات المستخدمة في الدراسة

## 1-اختبارات التوافق العصبي العضلي:1

-مواصفات الاختبار الأول: اختبار رمى واستقبال الكرات.

محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، ج1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987، ص400.

-الغرض من الاختبار: قياس التوافق بين العين واليد.

-الأدوات المستخدمة: كرة التس، حائط، خط على بعد كم من الحائط.

## -طريقة إجراء الاختبار

يقف المختبر أمام الحائط وخلف الخط المرسوم على الأرض، إذ يتم الاختبار وفق التسلسل الأتي:

- رمى الكرة 5 مرات متتالية باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

- رمي الكرة 5 مرات متتالية باليد اليسرى على أن يتم استقبال الكرة من قبل المختبر بعد ارتدادها من الحائط بنفس البد.

- رمي الكرة 5 مرات متتالية باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليسرى.

#### -التسجيل

لكل محاولة صحيحة تحتسب للمختبر درجة أي أن الدرجة النهائية (15) درجة.

-الاختبار الثاني: اختبار الدوائر المرقمة

-الغرض من الاختبار: قياس التوافق بين العين والرجل.

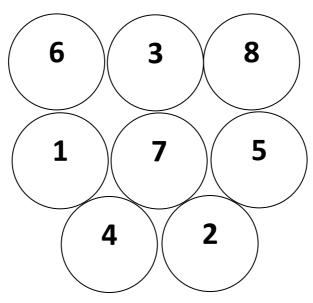
-الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثمانية دوائر على أن يكون قطر كل منها (60سم) وترقم الدوائر.

#### -وصف الاختبار

يقف المختبر داخل الدائرة (1) عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة رقم (2)، ثم (3) حتى الدائرة (8).

### -التسجيل

يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر (8) دوائر.



شكل رقم (12): يمثل اختبار الدوائر المرقمة

-الاختبار الثالث: اختبار نط الحبل.

-الغرض من الاختبار: قياس النوافق بين العين واليد والرجل.

-الأدوات المستخدمة: حبل طوله (60 سم) بحيث يعقد من طرفيه على أن تكون المسافة بين العقدتين (40 سم) ( وهي المسافة التي سيتم الوثب بينها) يترك مسافة (10سم) خارج كل عقدة لاستخراجها في مسك الحبل.

#### -وصف الاختبار

يمسك المختبر الحبل في الأماكن المحددة، يقوم المختبر بالوثب من فوق البل بحيث يمر الحبل من امام وأسفل القدمين يكرر هذا العمل 5 مرات.

#### -التسجيل

لكل محاولة صحيحة تحتسب للمختبر درجة أي أن الدرجة النهائية (5) درجة.

#### -ملاحظة

- ❖ يتم الوثب من فوق الحبل ومن خلال اليدين
  - بعد الوثب يتم الهبوط على القدمين معا.
- ❖ يجب عدم لمس الحبل والهبوط كما يجب عدم إرخاء الحبل أثناء الوثب.
  - ❖ يجب عدم حدوث اختلال في التوازن أثناء الهبوط أو الوثب.
    - أي مخالفة للشروط تلغى المحاولة.

## $^{2}$ اختبارات دقة مهارة التصويب $^{2}$

-الاختبار الأول: اختبار التصويب من الثبات.

-الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب من الثبات.

-الأدوات المستخدمة: كرات يد، حائط مرسوم عليه ثمانية مربعات، صفارة.

## -وصف الاختبار

مال عبد الحميد إسماعيل،محمد صبحي حسانين، مرجع سابق، ص $^2$ 

قياسات كل مربع من المربعات الثمانية 27سم مع توزيعها على اليمين واليسار والوسط وبالاتجاهين العلوي والسفلي، حيث يقوم المختبر بتوجيه الكرة من فوق مستوى الكتف ومن الثبات محاولا التصويب مرة على كل مربع (محاولة واحدة) وباليد الرامية ومن خلف خط مرسوم على الأرض ببعد (6 م) عن الهدف وبذلك يكون مجموع المحاولة واحدة)، وتحتسب المحاولة الناجحة في حالة دخول الكرة أو ثلاثة أرباعها في المربع.

#### -التسجيل

- -تعطى 5 درجات للتصويب في الزوايا العليا والسفلي للجهتين.
  - 4 درجات لمربعات اليمين واليسار.
- 6 درجات للوسط العلوي والوسط السفلي، وأي محاولة خارج المربعات لا تحتسب.
  - \* وبذلك تكون الدرجة العظمى للاختبار (40 درجة).



شكل رقم(13): يمثل اختبار دقة التصويب من الثبات

-الاختبار الثاني:التصويب من الارتكاز 10كرات.<sup>3</sup>

-الغرض من الاختبار:قياس دقة التصويب من الارتكاز.

-الأدوات المستخدمة: كرات، مربعات المرقمة، أقماع، صفارة، ميقاتي.

#### -وصف الاختبار

يختار اللاعب مربعان للتصويب عليهما احدهما علوي والآخر سفلي وعلى قطر واحد يقوم اللاعب بالتصويب على المربع الأخر بعد سماع الصفارة ويستمر هكذا حتى ينتهي من الكرات أي 5 كرات على كل مربع.

### -شرط الاختبار

- ضرورة ثبات احد القدمين.

- يصوب اللاعب خلال 3 ثواني.

#### -التسجيل

- تعطى نقطة لكل تصويبة داخل المربع المحدد.

- تلغى الرمية إذا تحركت القدم.

- تلغى الرمية إذا لم يصوب خلال 3ثواني.

-الاختبار الثالث: قياس التصويب من القفز عاليا.

 $<sup>^{3}</sup>$  كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون:القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات وتطبيقات،  $^{4}$ 1، مركز الكتاب، القاهرة،  $^{2002}$ 00، ص $^{25}$ 1.

-الغرض من الاختبار:قياس دقة التصويب من القفز عاليا.

-الأدوات: كرات يد،خط للرمي يبعد عن الحائط(6سم) يرسم على الحائط 3 مستطيلات متداخلة أبعادها (60 مستطيل (40 مستطيل (40 مستطيل (40 مستم)، (40 مستم)، (20 مستم)، عرض الخطوط 5 مسم، الحد السفلي للمستطيل الكبير يرتفع عن الأرض بمقدار (100 مستم).

#### -وصف الاختبار

من خلف خط المرمى يقوم المختبر بتصويب الكرة مع التركيز على إصابة المستطيل الأصغر، ويعطى لكل لاعب(3 محاولات)، ولا يجب أن يتعدى 3 ثوانى وتعطى 10ثوانى بين كل محاولة وأخرى.

#### -شروط الاختبار

- ✓ التصويب من خلف خط المرمى.
- ✓ من غير المسموح لمس الكرة باليد من طرف المختبر بعد تركها وقبل وصولها إلى الحائط.
  - ✓ تراعى المواصفات الواردة في طريقة الأداء.
    - -التسجيل تقوم التصويبات تبعا للشروط التالية:
  - 1- إذا أصابت الكرة المستطيل الداخلي تحسب (3درجات).
  - 2- إذا أصابت الكرة المستطيل المتوسط تحسب درجتان(2).
  - 3- إذا أصابت الكرة المستطيل الخارجي تحتسب درجة واحدة (1).
    - 4 إذا خرجت الكرة من المستطيلات الثلاثة تحتسب صفر (0).
      - 5- الدرجة العظمى للاختبار هي(9) درجات.
    - 6- إذا أصابت الكرة احد الخطوط المحددة للمستطيل تحسب له.



شكل رقم (14): يمثل اختبار دقة التصويب من القفز عاليا

## 2-4-4 الأسس العلمية للاختبارات

1-الصدق Validity: بهدف التحقق من صدق الاختبارات المحددة قامت الباحثة باستخدام الصدق الظاهري validity face من خلال توزيع استمارة استطلاع رأي على عدد من أساتذة قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة جيجل، وعددهم 5 والذين بدورهم اجمعوا على صلاحية الاختبارات ومناسبتها لقياس الغرض والهدف الذي وضعت لقياسه، كما هو موضح في الجدول رقم 05 و (الملحق رقم 10)، كما قامت الباحثة باحتساب الصدق الذاتي لإعطاء الاختبارات أكثر مصداقية وذلك من خلال حساب الجدر التربيعي لمعامل الثبات، حيث أظهرت النتائج أن جميع الاختبارات المختارة في الدراسة تتمتع بدرجة صدق عالية ونتائج (الجدول رقم 06) توضح ذلك.

جدول رقم05: يبين النسب المئوية لأراء الأساتذة المحكمين حول الاختبارات المرشحة

النسبة	مرفوض	مقبول	الهدف من الاختبار	الاختبار	الصفة/ المهارة	الرقم
100%	0	5		اختبار رمي واستقبال الكرات اختبار الدوائر المرقمة	التوافق العصبي العضلي	1
			قياس التوافق بين العين والرجل	اختبار نط الحبل	· <b>5</b> ;	
100%	0	5	قياس دقة التصويب من الثبات قياس دقة التصويب من الارتكاز	التصويب من الثبات التصويب من الارتكاز	دقة التصويب	2
			قياس دقة التصويب من القفز عاليا		Ţ;	

2- الثبات Reliablility: للتأكد من ثبات الاختبارات وإعطاءها لنفس النتائج إذا ما تم تطبيقها على نفس العينة وفي نفس الظروف، قامت الباحثة باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار على عينة استطلاعية قوامها 3 لاعبين من مجتمع الدراسة وخارج العينة الاصلية، وأعيد تطبيق الاختبار بعد أسبوع،

ومن ثم تم حساب الثبات باستخدام معامل الارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة 0.05 ، حيث أظهرت النتائج تمتع الاختبارات بدرجة ثبات مناسبة، في حين قدر معامل الثبات في اختبار نط الحبل 0.50 وهو مقبول نوعا ما ويفي بأغراض الدراسة ، ونتائج (الجدول رقم 06) توضح ذلك.

#### 3- الموضوعية

وهي قياس الرغبة والقدرة على فحص الأدلة بنزاهة وتجرد، فهي تمثل التعامل مع الحقائق بدون تحيز<sup>4</sup>، وفي هذه الدراسة فقد تم أخد عامل الموضوعية بعين الاعتبار من لحظة طرح الموضوع إلى تحليل البيانات وصولا إلى النتائج.

جدول رقم 06: يبين درجات الصدق والثبات للاختبارات

مستوى	حجم				
الدلالة	العينة	معامل الصدق	معامل الثبات	الاختبار	الصفة/المهارة
		0.832	0.693	رمي واستقبال الكرات	التوافق
		0.892	0.796	اختبار الدوائر المرقمة	العصبي
0.05	3	0.70	0.50	اختبار نط الحبل	العضلي
		0.919	0.845	التصويب من الثبات	. 4 . 2
		0.972	0.945	التصويب من الارتكاز	ة ائتصويب
		0.930	0.866	التصويب من القفز عاليا	<b>]</b> ;

108

 $<sup>^{4}</sup>$  مندر الضامن: أساسيات البحث العلمي، ط1، دار المسيرة، عمان، 2007، ص $^{120}$ 

#### ملاحظة

إن الانطباع الأولي حول صدق وثبات الاختبارات يبين بوضوح تمتع اختبارات دقة التصويب من الثبات، الارتكاز، والقفز عاليا بدرجة عالية من الصدق والثبات، في حين أن اختبارات قياس مستوى التوافق العصبي العضلي قد أوضحت وجود قصور في مستوى التوافق لدى اللاعبين بالرغم من أن جميع المتغيرات المتعلقة بالضبط التجريبي قد تم التحكم فيها إلا أن المدرب قد فسر سبب هذه النتيجة بضعف مستوى التوافق لدى لاعبيه والذي سجله في العديد من الحصص التدريبية، كما ارجع السبب إلى ان اللاعبين في هذه المرحلة العمرية لم يصلوا بعد إلى درجة الآلية في الأداء لدى تم تسجيل هذا التباين في الدرجات المحصلة بين الاختبار وإعادة الاختبار.

## 4-6- متغيرات الدراسة

.compatibilité neuromusculaire المتغير المستقل: وتمثل في التوافق العصبي العضلي العضلي.

4- 6- 2- المتغير التابع: وتمثل في دقة مهارة التصويب.

### 4- 7- مجالات الدراسة

-7 - 1 - 1 المجال المكاني: تم إجراء الدراسة بنادي النجم الرياضي لكرة اليد NRBA لبلدية العوانة ولاية جيجل.

4- 7- 2- المجال الزماني: تم إجراء هذه الدراسة في الفترة الممتدة من شهر اكتوبر 2019 إلى شهر افريل 2020، حيث انقسم فيها العمل إلى مرحلتين:

-المرحلة الأولى: وامتدت من شهر اكتوبر 2019 إلى شهر جانفي 2020 تم فيها جمع المادة العلمية الإعداد الجانب النظري للدراسة.

-المرحلة الثانية: وامتدت من شهر فيفري 2020 إلى شهر ماي 2020 حيث تم تخصيصها للجانب التطبيقي من خلال إجراء الاختبارات وتحليل البيانات ومناقشتها.

## 4- 8- الأساليب الإحصائية استخدمت الباحثة في هذه الدراسة الأساليب الإحصائية التالية:

- ٥ الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري.
- ٥ معامل الالتواء لقياس مدى تجانس عينة الدراسة .
- معامل الارتباط الخطي البسيط بيرسون لبحث العلاقة بين متغيرات الدراسة التوافق العصبي
   العضلي و دقة التصويب بكرة اليد.
  - معامل الثبات ومعامل الصدق.

كما تم الاستعانة ببرنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للوصول إلى نتائج أكثر دقة.

### 4-9- صعوبات الدراسة

كأي بحث علمي لا يكاد يخلو من الصعوبات والعراقيل فخلال انجازها للدراسة مرت الباحثة بمجموعة من الصعوبات التي أثرت على وتيرة سير العمل ومن هده الصعوبات نذكر:

- صعوبة التواصل مع مدرب الفريق في البداية وضبط برنامج للعمل معه.
  - 🖊 التدريبات الليلية للفريق بحكم التزام اللاعبين بالدراسة.
- برمجة العديد من المواعد لانجاز الاختبارات يومي الجمعة والسبت وتؤجلها في عديد المرات بسبب
   النزام الفريق ببرنامج المنافسات خلال هذين اليومين.

## خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل عرضا مفصلا للإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة بدءا بالدراسة الاستطلاعية التي تعد أول خطوة منهجية، يليها التعريف بمنهج، ومجتمع وعينة الدراسة، كما تم فيه تحديد أدوات الدراسة وخصائصه السيكومترية من صدق وثبات وموضوعية، وكذا متغيرات ومجالات الدراسة، إضافة إلى الأساليب الإحصائية المستعملة لتحليل البيانات، والتي من خلالها سيتم عرض وتفسير النتائج لتحقيق أهداف الدراسة.

الفصل الخامس عرض وتحليل نتائج الدراسة

#### تمهيد

بعد تطبيق الاختبارات على عينة الدراسة و جمع البيانات والمعلومات اللازمة للإجابة على التساؤل المطروح في الدراسة، سيتم في هذا الفصل ابرز الخطوات المتبعة في معالجة المعلومات من نسب مئوية وأساليب إحصائية، وصولا إلى تقديم استنتاج لكل فرضية.

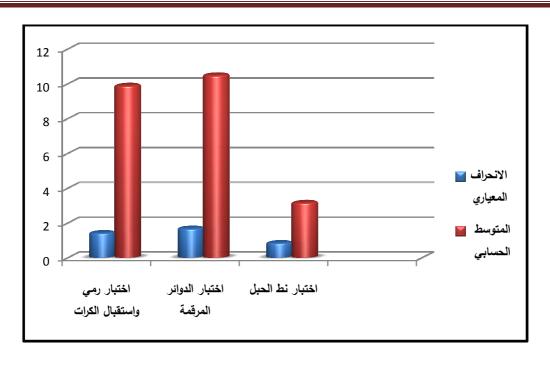
1-5 عرض قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق العصبي العضلى ودقة التصويب.

1-1-5 عرض قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق العصبي العضلي.

جدول رقم07: يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق العصبي العضلي

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	اسم الاختبار
1.44	9.91	درجة	اختبار رمي واستقبال الكرات
1.70	10.51	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة
0.87	3.18	درجة	اختبار نط الحبل

من خلال الجدول رقم (07) تبين أن قيمة الوسط الحسابي لاختبار رمي واستقبال الكرات قد بلغ (9.91) وبانحراف معياري قدره (1.44)، في حين بلغ الوسط الحسابي لاختبار الدوائر المرقمة (10.51) وبانحراف معياري(1.70)، بينما بلغ الوسط الحسابي لاختبار نط الحبل(3.18) وبانحراف معياري(0.87).

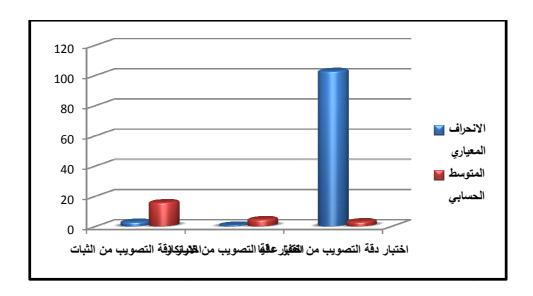


شكل رقم 15: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق العصبي العضلي -2-1-5 عرض قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات دقة التصويب جدول رقم 18: يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات دقة التصويب بكرة اليد.

	الوسط الحسابي	وحدة القياس	اسم الاختبار
3.17	16.09	درجة	دقة التصويب من الثبات
1.07	4.82	درجة	دقة التصويب من الارتكاز
1.03	3.45	درجة	دقة التصويب من القفز عاليا

من خلال الجدول رقم(08) تبين أن قيمة الوسط الحسابي لاختبار دقة التصويب من الثبات قد بلغ (16.09) وبانحراف معياري قدره (3.17)، في حين بلغ الوسط الحسابي لاختبار دقة التصويب من

الارتكاز (4.82) وبانحراف معياري(1.07)، بينما بلغ الوسط الحسابي لاختبار دقة التصويب من القفز عاليا ( 3.45) وبانحراف معياري ( 1.03).



شكل رقم 16: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات دقة التصويب

## 5-2- عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى

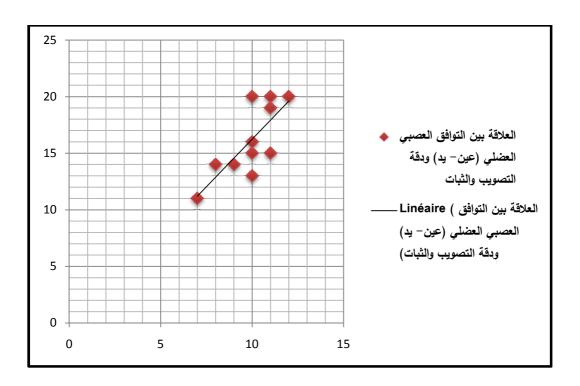
-2-5 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب من الثبات.

جدول رقم 09: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب من الثبات.

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
دال إحصائيا	9	0.01	0.602	0.764	اختبار رمي واستقبال الكرات دقة التصويب من الثبات

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الثبات قد بلغت 0.764، وبمقارنتها مع R الجدولية التي تساوي0.602 عند درجة الحرية و ومستوى الدلالة0.05، نجد أن R المحسوبة اكبر من R الجدولية، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين اختبار رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الثبات.

ومنه نستنتج وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة التصويب من الثبات.



شكل رقم 17 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة التصويب من الثبات.

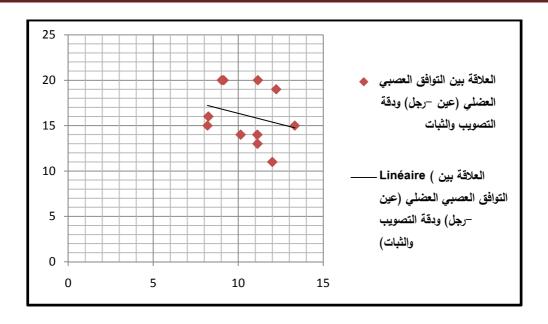
2-2-5 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة ودقة التصويب من الثبات.

جدول رقم 10: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة ودقة التصويب من الثبات.

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
غير دال احصائيا	9	0.05	0.602	-0.258	اختبار الدوائر المرقمة دقة التصويب من الثبات

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الثبات قد بلغت 0.602-، وبمقارنتها مع R الجدولية التي تساوي0.602 عند درجة الحرية ومستوى الدلالة0.053، نجد أن R المحسوبة اقل من R الجدولية مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الثبات.

ومنه نستنتج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - رجل) ودقة التصويب من الثبات.



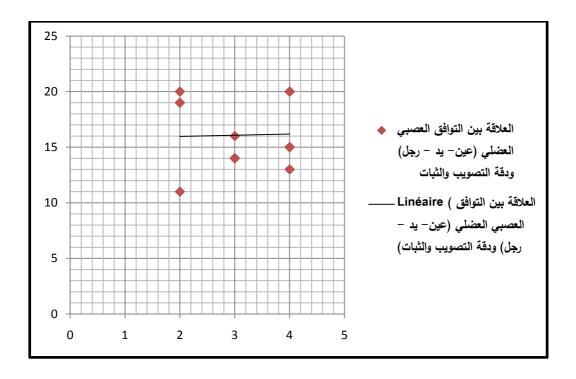
شكل رقم 18 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين -رجل) ودقة التصويب من الثبات.

5-2-3- عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار نط الحبل ودقة التصويب من الثبات. جدول رقم11: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار نط الحبل ودقة التصويب من الثبات.

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
غير دال احصائيا	9	0.05	0.602	0.029	اختبار نط الحبل دقة التصويب من الثبات

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار نط الحبل واختبار دقة التصويب من الثبات قد بلغت 0.002، وبمقارنتها مع R الجدولية التي تساوي0.602 عند درجة الحرية ومستوى الدلالة 0.05 نجد أن R المحسوبة اقل من R الجدولية، مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار نط الحبل و اختبار دقة التصويب من الثبات.

ومنه نستنج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من الثنات.



شكل رقِم 19 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من الثبات.

## 5-3 عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية

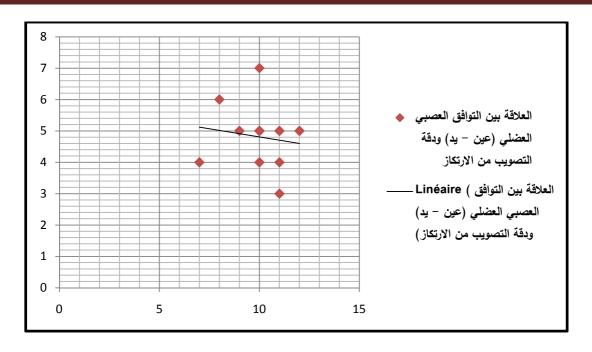
5-3-1 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب من الثبات.

جدول رقم12: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب من الارتكاز.

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
غير دال إحصائيا	9	0.05	0.602	-0.140	اختبار رمي واستقبال الكرات دقة التصويب من الارتكاز

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الارتكاز قد بلغت 0.140-، وبمقارنتها مع R الجدولية التي تساوي 0.602 عند درجة الحرية ومستوى الدلالة 0.05، نجد أن R المحسوبة اقل من R الجدولية مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب الارتكاز.

ومنه نستنتج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين - يد) ودقة التصويب من الارتكاز.



شكل رقم 20 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة التصويب من الارتكاز.

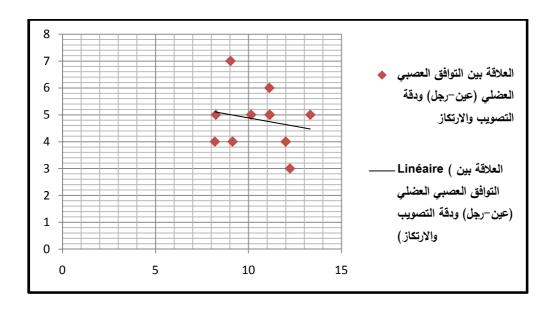
5-3-5 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة ودقة التصويب من الارتكاز.

جدول13: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة ودقة التصويب من الارتكاز.

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
غير دال	9	0.05	0.602	-0.195	اختبار الدوائر المرقمة
					دقة التصويب من
					الارتكاز

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الارتكاز قد بلغت 0.195-، وبمقارنتها مع Rالجدولية التي تساوي 0.602 عند درجة الحرية ومستوى الدلالة0.05، نجد أن R المحسوبة اقل منR الجدولية مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الارتكاز.

ومنه نستنتج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين - رجل) ودقة التصويب من الارتكاز .



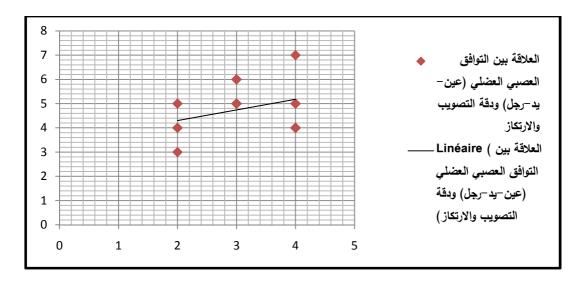
شكل رقم 21 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - رجل) ودقة التصويب من الارتكاز.

5-3-3 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار نط الحبل ودقة التصويب من الارتكاز. جدول14: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار نط الحبل ودقة التصويب من الارتكاز.

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
غير دال إحصائيا	9	0.05	0.602	0.357	اختبار نط الحبل دقة التصويب من الارتكاز

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار نط الحبل واختبار دقة التصويب من الارتكاز قد بلغت 0.357، وبمقارنتها مع R الجدولية التي تساوي20.602 عند درجة الحرية ومستوى الدلالة 0.05، نجد أن R المحسوبة اقل من R الجدولية مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار نظ الحبل واختبار دقة التصويب من الارتكاز.

ومنه نستنتج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين- يد- رجل) ودقة التصويب من الارتكاز.



شكل رقم22 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من الارتكاز.

5-4- عرض نتائج الفرضية الثالثة

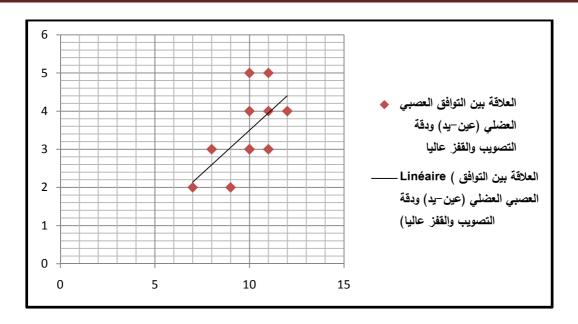
5-4-1 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب من القفز عاليا.

جدول رقم15: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال الكرات ودقة التصويب من القفز عاليا

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
دال إحصائيا	9	0.05	0.602	0.631	اختبار رمي واستقبال الكرات دقة التصويب من القفز عاليا

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من القفز عاليا قد بلغت 0.631، وبمقارنتها مع Rالجدولية التي تساوي20.602 عند درجة الحرية ومستوى الدلالة0.05، نجد أن R المحسوبة اكبر منR الجدولية مما يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين اختبار رمى واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من القفز عاليا.

ومنه نستنج وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة التصويب من القفز عاليا.



شكل رقم23 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة التصويب من القفز عاليا.

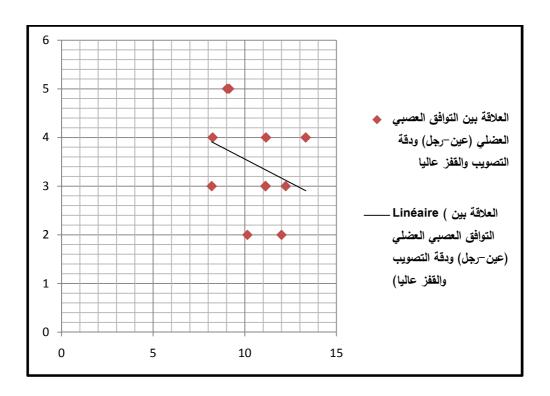
5-4-2 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة ودقة التصويب من القفز عاليا.

جدول رقم16: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من القفز عاليا

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
غير دال إحصائيا	9	0.05	0.602	-0.322	اختبار الدوائر المرقمة دقة التصويب من القفز عاليا

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من القفز عاليا قد بلغت 0.602-، وبمقارنتها مع R الجدولية التي تساوي0.602 عند درجة الحرية و ومستوى الدلالة0.05، نجد أن R المحسوبة اقل من R الجدولية مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من القفز عاليا.

ومنه نستنتج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين - رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا.



شكل رقم24 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين-رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا.

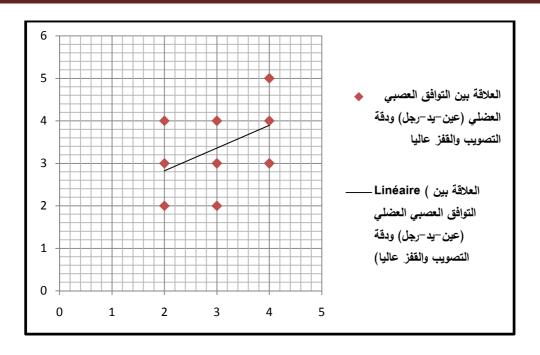
5-4-5 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار نط الحبل ودقة التصويب من القفز عاليا.

جدول رقم17: يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بين اختبار نط الحبل واختبار دقة التصويب من القفز عاليا.

الدلالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	R الجدولية	R المحسوبة	الاختبارات
غير دال					اختبار نط الحبل
إحصائيا	9	0.05	0.602	0.452	، ـــبن دقة التصويب من
					القفز عاليا

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة R المحسوبة بين اختبار نط الحبل واختبار دقة التصويب من القفز عاليا قد بلغت 0.452، وبمقارنتها مع R الجدولية التي تساوي0.602 عند درجة الحرية 9 ومستوى الدلالة 0.053، نجد أن R المحسوبة اقل من R الجدولية مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار نظ الحبل واختبار دقة التصويب من القفز عاليا.

ومنه نستنتج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين- يد- رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا.



شكل رقم 25 تمثيل بياني لحقل الانتشار يوضح العلاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا.

## خلاصة الفصل

بعد أن تم عرض وتحليل نتائج الاختبارات المطبقة على عينة الدراسة و المتعلقة بكل فرضية باستخدام معامل الارتباط الخطي البسيط بيرسون المناسب لطبيعة المتغيرات، سيتم الانتقال إلى الفصل الموالي ليتم فيه مناقشة النتائج المتوصل إليها وذلك في ضوء الدراسات التي اختارتها الباحثة وفي ضوء الخلفية النظرية .

## الفصل السادس

مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة والخلفية النظرية

## تمهيد

يعتبر هذا الفصل الأكثر أهمية للدراسة ففيه سيظهر مدى فهم الباحث لطبيعة المشكلة التي يحاول الإجابة عنها، وذلك من خلال قدرته على الربط بين ما ورد في الجانب النظري من دراسات وفصول والجانب الميداني.

وعليه سيتم في هذا الفصل مناقشة النتائج المتحصل عليها من تطبيق الاختبارات، حيث ستتم هذه المناقشة في ضوء الدراسات السابقة والخلفية النظرية، وذلك للوصول إلى قرار يثبت أو ينفي صحة فرضيات الدراسة.

## 6-1- مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى

تنطلق الفرضية الجزئية الأولى من اعتقاد مفاده وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب من الثبات، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بيرسون للعلاقة بين اختبارات التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب من الثبات.

حيث توصلت النتائج الموضحة في الجدول رقم(09) إلى إثبات وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التوافق العصبي العضلي (عين – يد) ودقة مهارة التصويب من الثبات، وذلك من خلال تطبيق اختبار رمي واستقبال الكرات وكذا اختبار دقة التصويب من الثبات، حيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين (0.764) عند درجة الحرية(9) ومستوى الدلالة(0.05) وهو اكبر من قيمة (R) الجدولية، الأمر الذي يفسر العلاقة الارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين – يد) ودقة التصويب من الثبات.

كما توصلت الباحثة من خلال الجدول رقم (10) إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) ودقة مهارة التصويب من الثبات، وذلك من خلال اختبار الدوائر المرقمة وكذا اختبار دقة التصويب من الثبات، حيث بلغ معامل الارتباط بينهما (0.258) عند درجة الحرية (9) ومستوى الدلالة (0.05).

ومن خلال نتائج الجدول رقم(11) تبين كذلك عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة مهارة التصويب من الثبات، وذلك من خلال تطبيق اختبار نط الحبل واختبار دقة التصويب من الثبات، حيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين (0.029) عند درجة الحرية (9) ومستوى الدلالة (0.05).

ومنه تستتج الباحثة بان دقة التصويب من الثبات تحتاج إلى توافق كبير بين العين واليد وكلما زاد مستوى توافق العين واليد زادت دقة التصويب من الثبات، ويرجع ذلك إلى أن التصويب من الثبات يعتمد

بشكل كبير على حركة العين واليد ، حيث يشير أمين خزعل عبد إلى انه عند حدوث المثير فانه يسري تجاه الأجهزة الحسية المستقبلة، وهي هنا تتمثل في العين أين يتم استثارتها من قبل هذا المثير ومن تم تبدأ العمليات الداخلية الكامنة في اللاعب حيث تنقل الأعصاب ترجمة هذا المثير للجهاز العصبي المركزي ومنه إلى العضلات لتؤدي الاستجابة المطلوبة أ، والاستجابة هنا تكون على مستوى اليد.

فمهارة التصويب تعتمد على القوة والسرعة والدقة التي تعتمد على سلامة حواس اللاعب خاصة النظر (العين)، وأي خلل في الإشارات الواردة يؤثر على الرسالة الحركية الواصلة إلى اليد ومن تم فقدان الدقة في التصويب.2

في حين ترجع الباحثة سبب عدم تسجيل علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - رجل) ودقة التصويب من الثبات، إلى أن اللاعب يستعمل التوافق بنسبة اكبر بين العين واليد والرجل والعين واليد والرجل، كما تعزو الباحثة سبب ذلك إلى أن دقة التصويب من الثبات ترتبط بعوامل أخرى غير التوافق كقصر المسافة، وفي هذا يضف بن عيسى رؤوف مؤكدا بأن التصويب من الثبات يكون على مسافة قصيرة وكلما قلت المسافة كانت التصويبة دقيقة 3، والسبب في ذلك حسب بوستة عزيز وفنري كريم راجع إلى أن المسافة القصيرة تزيد من قدرة الرياضي على تركيز الانتباه، مما يجعله قادرا على تطوير قابليته لتحسس الهدف الذي يصوب نحوه بواسطة العين والتي بدورها تترجمها إلى رسالة حركية لليد

أمين خزعل عبد، مرجع سابق، ص 59.  $^{1}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  جاسم عبد الجبار صالح وآخرون: اثر تمرينات الإدراك الحس حركي في تطوير دقة التصويب من السقوط والتصرف للاعبي الدائرة الناشئين بكرة اليد، مقال علمي، جامعة كربلاء، 2013، ص9.

 $<sup>^{3}</sup>$  بن عيسى رؤوف: اثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري على تحسين أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد، صنف أشبال (-17) سنة، مذكرة ماستر في التدريب الرياضي، جامعة بسكرة، ص45.

<sup>4</sup> بوستة عزيز، فنري كريم: علاقة تركيز الانتباه بدقة التصويب من الثبات والقفز عاليا لدى لاعبي كرة اليد، مذكرة ماستر تدريب رياضي نخبوي، جامعة البويرة، 2016،2015، ص21.

تتضمن حجم القوة والمكان الذي لابد أن توجه إليه الكرة فتترجم على شكل حركة تصويب منسقة وبدقة وفي التوقيت المناسب، وبالتالي فالتصويب من الثبات يتيح للاعب مستوى من التوافق في أداء الحركة مما يضمن إصابة الهدف نظرا لزيادة معدل التركيز، فهو في هذه الحالة يستخدم نوع من التركيز وهو التركيز الضيق في الانتباه أي النظر إلى هدف محدد مما يسمح له بتوجيه الحركة إلى ذاك الهدف بدقة. 1

وعليه فعدم تسجيل علاقة بين التوافق عين - رجل، وعين - يد - رجل راجع إلى أن هذا النوع من التصويب يعتمد على حركة اليد بالدرجة الأولى ودقة تركيز الانتباه نحو الهدف وقصر مسافة التصويب بالدرجة الثانية.

بعد مناقشة النتائج المتحصل عليها من المعالجة الإحصائية في ضوء الدراسات والخلفية النظرية يمكن القول إن الفرضية الجزئية الأولى تحققت نسبيا.

## 2-6 مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية

والتي انطقت من الصياغة التالية توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من الارتكاز، حيث توصلت النتائج الموضحة في الجدول رقم (12) إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي (عين – يد) ودقة مهارة التصويب من الارتكاز، وذلك من خلال تطبيق اختبار رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الارتكاز، حيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين(0.140) عند درجة الحرية(9) ومستوى الدلالة(0.05).

كما توصلت الباحثة من خلال الجدول رقم (13) إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) ودقة مهارة التصويب من الارتكاز، وذلك من خلال تطبيق اختبار الدوائر المرقمة

135

 $<sup>^{1}</sup>$  المرجع نفسه، ص $^{21}$ .

واختبار دقة التصویب من الارتکاز، حیث بلغ معامل الارتباط (0.195) عند درجة الحریة (9) ومستوی الدلالة (0.05).

ومن خلال الجدول رقم (14) تبين كذلك عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي (عين – يد – يد – رجل) ودقة التصويب من الارتكاز، وذلك بعد تطبيق اختبار نط الحبل واختبار دقة التصويب من الارتكاز عيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين (0.357) عند درجة الحرية (9) ومستوى الدلالة (0.05).

ومنه نستنج عدم تسجيل ارتباط بين اختبارات التوافق العصبي العضلي و اختبارات دقة التصويب وهو ما يتعارض مع دراسة نزار ناظم وسردار حكيم التي أكدت وجود علاقة ارتباطية بن التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب، وقد تم إرجاع هذه النتيجة المسجلة إلى ضعف مستوى التوافق لدى اللاعبين حيث كانت الأوساط الحسابية ضعيفة نوعا ما في اختبار رمي واستقبال الكرات حيث بلغ 9.91، فحين أن الدرجة النهائية للاختبار هي (15) وبالمقارنة مع دراسة ايدير حسان نجده (12.22) وهذا يؤكد ضعف التوافق بين العين والرجل حيث العين واليد، والأمر نفسه بالنسبة لاختبار الدوائر المرقمة الذي يقيس التوافق بين العين والرجل حيث بلغ 6.48 ثأ)، بلغ 10.50 وهو زمن كبير إذا قارناه بالوسط الحسابي المسجل في دراسة ايدير حسان الذي بلغ(6.48 ثأ)، وفي دراسة رائد عبد الأمير عباس (7ثا)، والشيء نفسه بالنسبة للمتوسط الحسابي لاختبار نط الحبل الذي يقيس التوافق بين العين واليد والرجل والبالغ (3.18) وهو ضعيف بالنسبة لدراسة ايدير حسان البالغ

فدقة التصویب من الارتكاز من بین المهارات التي تحتاج إلى توافق عصبي عضلي بمستویاته الثلاث (عین – ید) (عین – ید) و (عین – ید رجل)، إذ أن التصویب من الارتكاز لا یقوم علی حركة عضو واحد وإنما هو نتاج عمل مجموعة عضلیة وفق تتابع زمنی، إذ یشترك فی أداء المهارة حركة الید والرجل

والجذع والعين والعمل بشكل متوافق لهذه المجموعة العضلية يضمنه كفاءة الاتصال العصبي العضلي للوصول إلى الدقة في الأداء. فكما جاء في دراسة "إسراء عباس" فأهمية التوافق تظهر في الحركات التي تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في توقيت واحد1.

وبالاستناد إلى التحليل الحركي لمهارة التصويب من الارتكاز يظهر التداخل الموجود في عمل العين واليد والرجل، وبالتحليل التشريحي لكل من اليد والرجل سنلمس المجموعات المحركة لهذين العضوين، فنجد العضلات العاملة والعضلات المقابلة والتي تتحرك كل في اتجاهها، لدى فلضمان إخراج الحركة بشكل منظم فان ذلك يحتاج إلى توافق عصبي عضلي، والذي يعتبره "ممدوح محمد السيد" احد وسائل الضبط والتحكم في الاداءات الحركية، وهو ما يعطي للاعب القدرة على الربط والجمع بين حركة الأجزاء المختلفة من الجسم وتوجيهها بما يحقق الدقة في التصويب<sup>2</sup>.

يضف لهذا فمهارة التصويب من الارتكاز تتميز بالقوة ودقة التوجيه وفيها يشترك كل من عمل الأطراف العلوية والسفلية معا، حيث أن الأنواع الرئيسية للنقل الحركي تكون من الأطراف إلى الجذع ومن الأطراف بشكل منظم<sup>3</sup>، فاليد تتحرك بتوجيه رسغ اليد والتصويب<sup>4</sup>، أما حركة الرجل فتكون من خلال الحفاظ على توازن اللاعب أثناء التصويب نحو الهدف، فاتصال باطن الرجل بشكل كلي ومباشر بالأرض يزيد من مساحة سطح الارتكاز a chaine d'appui الأمر الذي يسمح للاعب بأداء المهارة على نحو جيد، فتمتع اللاعب بقاعدة ارتكاز من وجهة نظر "تجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي" يسمح له بالسيطرة على وضع الجسم عند أداءه للحركات، مما يسمح بتحقيق مستوى من التوافق وبالتالي النجاح في

ا اسراء عباس، مرجع سابق، ص5.

ممدوح محمد السيد، مرجع سابق، ص $^2$ 

دیدي ابو بکر، مرجع سابق، ص55.

 $<sup>^{4}</sup>$  ديدي ابو بكر: علاقة بعض الصفات البدنية (مرونة، رشاقة، السرعة) بدقة التصويب في كرة اليد  $^{14}$  سنة، مذكرة ماستر تخصص علم الحركة وحركة الإنسان، جامعة مستغانم،  $^{2015}$ ،  $^{2016}$ ،  $^{0016}$ .

أداء الحركة<sup>1</sup>، كما يؤكد "خالد حمودة" بان الاعتماد على حركة الذراع فقط غير كافي ويؤدي إلى ضعف نقل القوة إلى الكرة، لدى يتطلب ذلك إشراك الجسم بكامله من خلال حركة كل من الذراع والرجل معا<sup>2</sup>.

من خلال ما سبق من مناقشة يمكن القول بان الفرضية القائلة بوجود ارتباط بين التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب من الارتكاز غير محققة.

## 3-6 مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة

والتي تنطلق من اعتقاد مفاده وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة مهارة التصويب من القفز عاليا.

حيت تؤكد نتائج الجدول رقم (15) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التوافق العصبي العضلي (عين حيث تؤكد نتائج الجدول رقم (15) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التوافق العصبي العضلي (عين واستقبال يد) ودقة التصويب من القفز عاليا، وذلك من خلال التحليل الإحصائي لنتائج تطبيق اختبار رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من القفز عاليا، حيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين(0.631) عند درجة الحرية (9) ومستوى الدلالة (0.05).

كما توصلت نتائج الجدول رقم(16) إلى عدم وجود علاقة بين التواق العصبي العضلي (عين - رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا، وذلك من خلال اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من القفز عاليا حيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين (0.322-) عند درجة الحرية (9) ومستوى الدلالة (0.05).

كما أكدت كذلك نتائج الجدول رقم (17) عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا، حيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين (0.452) عند درجة الحرية(9) ومستوى الدلالة (0.05).

<sup>.57</sup> نجاح مهدي شلش، أكرم محمد صبحي، مرجع سابق، ص $^{1}$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  خالد حمودة مرجع سابق، ص $^{2}$ 

ومنه نستنج أن التوافق العصبي العضلي (عين – يد) له علاقة ارتباطية موجبة بدقة التصويب من القفز عاليا وهذا بطبيعة الحال القفز عاليا، إذ انه كلما زاد مستوى توافق العين واليد زادت دقة التصويب من القفز عاليا وهذا بطبيعة الحال ما يتوافق مع دراسة رائد عبد الأمير عباس، التي أكدت في نتائجها وجود علاقة ارتباط بين اختبار رمي واستقبال الكرات بدقة التصويب من القفز عاليا حيث بلغ معامل الارتباط (0.70)، كما يتوافق كذلك مع دراسة ميسون علوان التي أكدت على العلاقة الارتباطية بين توافق العين واليد ودقة التصويب من القفز عاليا ويرجع الأمر إلى المساهمة الكبيرة للعين واليد في أداء هذه المهارة.

كما تم استتناج عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) (عين – يد رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا، وهو ما يتعارض مع دراسة ميسون علوان ودراسة رائد عبد الأمير عباس التي أكدت وجود علاقة بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) والتصويب من القفز عاليا، حيث بلغ معامل الارتباط بين اختبار الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من القفز عاليا في دراسة رائد عبد الأمير عباس (0.71)، وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى الضعف الواضح في مستوى التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) (عين – يد – رجل)، حيث كانت الأوساط الحسابية ضعيفة نوعا ما في اختبار الدوائر المرقمة الذي يقيس التوافق بين العين والرجل، حيث بلغ (10.50ثا) وهو زمن كبير إذا قارناه بالوسط الحسابي المسجل في دراسة ايدير حسان الذي بلغ (6.48 ثا)، وفي دراسة رائد عبد الأمير عباس (7ثا)، وهي نتيجة تدل على صعوبة أداء هذا الاختبار نظرا لضعف مستوى التوافق، والأمر نفسه بالنسبة للمتوسط الحسابي لاختبار نط الحبل الذي يقيس التوافق بين العين واليد والرجل والبالغ (3.18) وهو ضعيف بالنسبة لدراسة ايدير حسان البالغ (4.77).

وعليه يمكن القول بان التصويب من القفز عاليا يحتاج إلى توافق عصبي عضلي بمستوياته الثلاث إذ أن أهميته تظهر حينما ينتقل اللاعب بالجسم في الهواء كما في التصويب من القفز عالياً، باعتبارها من المهارات المعقدة والتي يجد اللاعب صعوبة في أداءها فهي تحتاج إلى عمل العين واليد والرجل، فالعين هي المسئولة عن إدراك المسافة التي لابد للاعب التصويب منها لإحراز الهدف، فتقدير المسافة له دور كبير في نجاح مختلف الحركات، حيث يتحسن مستوى الأداء المهاري ودقته كلما قل خطا الإحساس البصري المقارن بالمسافة وبتقدير الزمن<sup>2</sup>، وهذا يعتمد على سلامة المستقبل الحسى العين من اجل فهم العلاقات المكانية والزمانية والحركية، فمستقبلات الإدراك هي المسئولة عن تغيير وضع الجسم وتشكيله وتكيفه واتجاهه وعلاقة أجزائه مع بعضها البعض3، مما يسمح بنقل الرسالة الحسية صحيحة إلى الجهاز العصبي المركزي والذي يترجمها إلى رسالة حركية تصل إلى اليد والرجل من اجل التنفيذ الدقيق والمتناسق، خاصة وان أداء هذه المهارة يتميز بأربع مراحل معقدة تشترك فيها حركة العين واليد والرجل، فنجاح اللاعب في أداء الارتقاء والتصويب يعتمد على دقة العين في تقدير المسافة والمكان الصحيح لوضع الرجل والوقت المناسب للتصويب في مرحلة الطيران من اجل إحراز الهدف، فكثير من الأحيان يرتكب اللاعب أخطاء لهذا السبب  $^4$ كأن يتم أداء التصويب مع الوثب قبل أن يصل اللاعب إلى أعلى نقطة في مجال طيرانه.

لدى فاللاعب لابد أن تكون لديه القدرة الكبيرة على تحليل وفهم العلاقات المكانية والزمانية (التوجه الزماني والمكاني والمكاني والمكاني العتمد بشكل كبير الزماني والمكاني والمكاني والمكاني العتمد بشكل كبير على مستوى التوافق العصبي العضلي لديه، والسبب في ذلك كما يؤكده وديع ياسين التكريتي و ياسين طه الحجار راجع إلى أنّ الأداء السريع أو البطيء لربط الأجزاء سوف يؤثر سلبا على الحركة الكاملة ويؤدي إلى

دیدي ابو بکر، مرجع سابق، ص38.

 $<sup>^{2}</sup>$  جاسم عبد الجبار صالح وآخرون، مرجع سابق، ص $^{2}$ 

 $<sup>^{3}</sup>$  المرجع نفسه، ص

 $<sup>^{4}</sup>$  خالد حمودة، مرجع سابق، ص $^{29}$ 

زيادة الحركات المصاحبة الثانوية نظرا الشتراك مجاميع حركية الا علاقة لها بالمهارة مما يؤدي إلى صرف طاقة إضافية وتشويه الحركة العامة<sup>1</sup>.

وبالتالي فنجاح دقة التصويب من القفز عاليا من وجهة نظر مفتي حماد إبراهيم يعتمد على كفاءة اللاعب في تحريك مجموعتين عضليتين في وقت واحد، معتمدا في ذلك على قدرة الربط بين الجهازين العصبي المركزي والمجاميع العضلية الهيكلية لانجاز هذه الحركة المعقدة، وإظهارها في إطار واحد بدقة وانسيابية وبتوقيتات صحيحة.

فالتوافق العصبي العضلي مهم جدا في أداء هذه المهارة خاصة وان رياضة كرة اليد تتسم بالسرعة في التنفيذ، وتؤدى تحت ضغط المنافس مما يتطلب تكيف سريعا مع مواقف اللعب المتغيرة<sup>3</sup>، كما يتطلب قدرة كبيرة للعين على التحليل، وكفاءة الجهاز العصبي في معالجة المعلومة، وقدرة الجهاز العضلي على التنفيذ السريع والدقيق. فاللاعب حتى يتمكن من تنفيذ التصويب من القفز عاليا في ظل مواقف اللعب المتغيرة يحتاج إلى كفاءة الجهاز العصبي والعضلي مما يجعله قادرا على خلق المساحة création de l'espace يضمن له الدقة احتلالها على نحو يضمن له الدقة في التصويب.

وعليه يمكن القول بان الفرضية الجزئية الثالثة تحققت نسبيا.

141

وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار، مرجع سابق، ص $^{1}$ 

مفتي حماد إبراهيم، مرجع سابق، ص $^2$ 

 $<sup>^{2}</sup>$  كمال عبد الحميد، زينب فهمي، مرجع سابق، ص $^{2}$ 

## 4-6 مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية

تنطلق من اعتقاد مفاده وجود علاقة ارتباطية بين النوافق العصبي العضلي ودقة التصويب لدى لاعبي كرة اليد 13- 15سنة، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بين المتغيرين في الفرضيات الثلاث وتم التوصل إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي بمستوياته الثلاث المدروسة(عين- يد) (عين- يد- رجل) مع دقة التصويب في الأنواع الثلاث المختارة (التصويب من الثبات- الارتكاز- القفز عاليا)، إلا في بعض الحالات أين سجل وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التوافق (عين- يد) مع دقة التصويب من الثبات والتصويب من الارتكاز، وبما أن الفرضيات الثلاث لم تحققت فيمكن القول أن الفرضية الرئيسية غير محققة ، ويجدر الإشارة إلى أن عدم تحقق الفرضية لا يعني مطلقا بان الفرضية خاطئة لا بالعكس فالفرضية صحيحة، وكشفت عن قصور كبير في الأداء لدى اللاعبين من حيث المستوى المتوسط في التوافق العصبي العضلي المسجل من خلال تطبيق اختبارات رمي واستقبال، اختبار الدوائر المرقمة، و اختبار نط الحبل، وهذا بطبيعة الحال ما يقدم في الأخير نتيجة ايجابية لا العمل عليها وتطويرها من اجل الوصول إلى الآلية في التنفيذ في ما يخص دقة التصويب.

## خلاصة الفصل

بعد مناقشة النتائج المتحصل عليها من المعالجة الإحصائية في ضوء الدراسات السابقة والخلفية النظرية حول طبيعة العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب للاعبي كرة اليد13-13 سنة، تم التوصل إلى إثبات عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين- يد)، (عين- رجل)، (عين- يد- رجل) ودقة التصويب من (الثبات، الارتكاز والقفز عاليا)، إلا في بعض الحالات التي سجل فيها وجود علاقة بين التوافق العصبي العضلي(عين- يد) ودقة التصويب من الثبات، وكذا التصويب من القفز عاليا.

## الاستنتاج العام

## الاستنتاج العام

لقد تم التوصل بعد عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة إلى النتائج التالية:

1- توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين – يد) ودقة التصويب من الثبات من خلال اختباري رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الثبات، بمعامل ارتباط بلغ(0.764).

2 لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) ودقة التصويب من الثبات من خلال اختباري الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الثبات، حيث بلغ معامل الارتباط (-0.258).

3- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من الثبات من خلال تطبيق اختباري نط الحبل واختبار دقة التصويب من الثبات، حيث بلغ معامل الارتباط (0.029)

-4 لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة التصويب من الارتكاز من خلال اختباري رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الارتكاز ، بمعامل ارتباط بلغ(-0.140).

5- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين- رجل) ودقة التصويب من الارتكاز من خلال اختباري الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الارتكاز، حيث معامل الارتباط (0.195).

6- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين- يد- رجل) ودقة التصويب من الارتكاز، من خلال تطبيق اختباري نط الحبل واختبار دقة التصويب من الارتكاز، حيث بلغ معامل الارتباط (0.357).

7- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين التوافق العصبي العضلي (عين – يد) ودقة التصويب من القفز عاليا، من خلال اختباري رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من القفز عاليا، بمعامل ارتباط بلغ(0.631).

8- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا، من خلال اختباري الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من القفز عاليا، حيث بلغ معامل الارتباط (-0.322). 9- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (- يد – رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا، من خلال تطبيق اختباري نط الحبل واختبار دقة التصويب من القفز عاليا، حيث بلغ معامل الارتباط (- 0.452).

# الفرضيات المستقبلية

## الفروض المستقبلية

- 1- توجد علاقة ارتباطية بين صفة الرشاقة والتوازن ودقة التصويب لدى لاعبى كرة اليد.
- 2- توجد علاقة ارتباطية بين الإدراك الحسي الحركي ودقة التصويب لدى لاعبي كرة اليد.
- 3 توجد علاقة ارتباطية بين صفة التوجه الزماني والمكاني ( La Structuration spacieux Temporelle ) ودقة التصويب من القفز عاليا لدى لاعبى كرة اليد.
  - 4- توجد علاقة ارتباطية بين تركيز الانتباه ودقة التصويب في كرة اليد.
  - 5- توجد علاقة ارتباطية بين التصور الذهني كمهارة عقلية ودقة التصويب لدى لاعبي كرة اليد.



في الختام يمكن التأكيد على أهمية التوافق العصبي العضلي في دقة أداء مهارة التصويب في كرة اليد سواء التصويب من الثبات، الارتكاز، والقفز عاليا، إذ أن نجاح اللاعب في أداء هذه المهارة بنجاح يعتمد على ما يمتلكه من مستوى للتوافق خاصة وان كرة اليد من الرياضات السريعة الأداء، والمتغيرة المواقف والتي تتطلب مستوى مناسب إن لم نقل عالي من التوافق والتحكم العصبي العضلي، من اجل ربط الأجزاء المشاركة في أداء الحركة على نحو يضمن إخراجها بشكل منسق وانسيابي وبتوقيت سليم، والهدف في الأخيرة هو الدقة في إصابة المناطق والزوايا بالمرمى والتي يعجز حارس المرمى الوصول إليها، وبالتالي تحقيق التفوق والفوز.

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة للبحث عن طبيعة العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب بكرة اليد، وتم اختيار فريق النجم الرياضي العوانة كعينة للدراسة نظرا لما تم تسجيله في الاستطلاع الأولي من كثرة ارتكاب اللاعبين للأخطاء في أداء التصويب، ولذلك انتهجت الباحثة خطة منهجية منظمة للإجابة عن التساؤل، حيث شملت فصل تمهيدي ابرز فيه أهم نقاط المشكلة المدروسة، يليها جانب نظري تم فيه تفسير جميع متغيرات الدراسة، وجانب تطبيقي ساعد بشكل كبير في الإجابة عن التساؤل المطروح، وذلك من خلال تطبيق أداة الدراسة والمتمثلة في الاختبارات وبعد معالجة البيانات المتحصل عليها بواسطة الأساليب الإحصائية المناسبة، توصلت الباحثة إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي ودقة أداء مهارة التصويب، حيث أرجعت هذه النتيجة إلى وجود ضعف في مستوى التوافق العصبي العضلي لدى اللاعبين، وهذا ما أكده مدرب الفريق وكذا نتائج اختبارات رمي واستقبال الكرات ونط الحبل والدوائر المرقمة، والتي أظهرت المستوى الضعيف في صفة التوافق باعتبارها إحدى مكونات الأداء الجيد للوصول إلى الآلية في التنفيذ.

ومن خلال النتائج المتوصل إليها يمكن التأكيد على ضرورة الاهتمام بتطوير صفة التوافق مند البدايات الأولى للممارسة الرياضية، الأمر الذي سيساعد اللاعب على الاكتساب الجيد للمهارة وإتقانها وصولا إلى الدقة في الأداء و من تم الانتقال إلى مرحلة الآلية في التنفيذ.

وفي الأخير تجدر الإشارة إلى أن النتائج المتحصل عليها ليست بالنهائية ولا يمكن تعميمها على جميع فرق كرة اليد نظرا لاعتماد الباحثة على عينة قصدية، لدى فمجال البحث في هذا الموضوع يبقى مفتوحا على احتمالات أخرى جديدة في نفس النشاط الرياضي كرة اليد أو في رياضات أخرى من زاوية طرح جديدة وعلى عينة وفئة عمرية جديدة وعلى اختلاف الصنف والجنس.

لكن يؤمل أن يتم العمل بالنتائج المتوصل إليها من خلال الاهتمام بتطوير مستوى التوافق لدى اللاعبين باعتباره قاعدة وأساس ببنى عليه الأداء الجيد و الوصول إلى الآلية في التنفيذ.

## أولا المراجع باللغة العربية

## 1 – الكتب

- 1- إبراهيم محمد المحاسنة: تعليم التربية الرياضية، ط1، دار جرير، عمان، 2006.
- 2- أبو العلا عبد القادر، إبراهيم شعلان: فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
  - 3- احمد بسطويسى: سباقات المضمار ومسابقات الميدان، دار المعارف، مصر، 1998.
  - 4- احمد بسطويسى:أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2008.
  - 5- احمد عربي عودة، الإعداد البدني في كرة اليد، دار المجتمع العربي، ط1، عمان، 2014.
    - 6- احمد محمد عبد الخالق: فصول في علم النفس، ط4، دار المعرفة، الإسكندرية، 2015.
- 7- ارنوف ويتيج: مقدمة في علم النفس، ترجمة عادل عز الدين الأشول وآخرون، دار ماكجروهيل، مصر.
  - 8- أسامة رياض: الطب الرياضي، ط1، مركز الكتاب، القاهرة،1999.
  - 9- أسامة رياض: الطب الرياضي وكرة اليد، ط1، مركز الكتاب، القاهرة، 1999.
    - 10- أكرم محمود صبحي: التعلم الحركي، دار الكتب، العراق، 2000.
- 11- امتثال زين الدين الطفيلي: علم نفس النمو من الطفولة إلى الشيخوخة، دراسة تحليلية للسلوك والمعاش الإنساني، ط1، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2004.
  - 12- أمل محمد حسونة: علم نفس النمو، ط1، دار العالمية، الجيزة، 2004.

- 13- أمين خزعل عبد: تدريب كرة القدم، المتطلبات الفسيولوجية والفنية، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 2014.
  - 14- إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم: الانحرافات القوامية الشائعة، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2013.
    - 15- بان جعفر صادق: القاموس الرياضي المصور، ط1، الذاكرة للنشر، العراق، 2012.
      - 16- بزار على جوكل: فسلجة التدريب في كرة اليد، ط1، دار دجلة ، 2014.
- 17- بقشوط احمد: فسيولوجية الجهاز العضلي، جامعة بن بوعلي الشلف، معهد التربية البدنية والرياضية، 2017 ، 2018،
  - 18- توما جورج خوري: سيكولوجية النمو عند الطفل والمراهق، ط2، بيروت، 2003.
- 19- جمال محمد احمد محمد: المهارات الاحترافية للاعبي كرة اليد، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2015.
  - 20- جميل نصيف: موسوعة الألعاب الرياضية المفضلة، ط1، دار الكتب العلمية ،1993.
  - 2014 حسنى السعود، محمد سليمان عيده: الرياضة والصحة، ط1، دار يافا العلمية، عمان، 2014
- 22- حسين مكي المعمار: الجهاز العصبي المركزي، جامعة كربلاء، كلية التربية الرياضية، الدراسة الأولية، 2014.
- 23- خالد جمال السيد: كرة اليد الخطط الهجومية والدفاعية، ط1، مؤسسة عالم الرياضة، الإسكندرية، 2014.
  - 24- خالد حمودة: الهجوم والدفاع في كرة اليد، دار ماهي، الإسكندرية، 2014.

- 25- داليا زكريا عباس زيد: التعلم التعاوني لاكتساب المهارات الحركية لكرة السلة، ط1، مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء، الإسكندرية، 2014.
  - 26- رائد عبد الأمير المشهدي، نبيل كاظم الجبوري كرة اليد، ط1، دار دجلة، عمان، 2014.
- 27- رولف ورهيد، ترجمة للعربية وديع ياسيتن التكريتي، احمد عبد الغني الدباغ، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2011.
- 28- ريسان خريبط: المجموعة المختارة في التدريب وفسيولوجيا الرياضة، الاكادمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة في السويد، ط1، مركز الكتاب، 2014.
- 29- زكي محمد حسين وعماد أبو القاسم محمد علي: مركز التحكم في الألعاب الجماعية، المكتبة المحتبة المحتبية، المصرية، 2004.
- -30 زكي محمد حسين، عماد أبو القاسم محمد علي: مركز التحكم في الألعاب الجماعية، المكتبة المحسرية، 2004.
- 31- السقاف، فتحي احمد هادي: التدريب العلمي الحديث في كرة اليد، مؤسسة حورس الدولية، القاهرة، 2013.
  - 32- صالح محمد الزعبي، ماجد محمد الخياط: علم النفس الرياضي، دار الراية، 2011.
    - 33- صباح ناصر العلوجي: علم وظائف الأعضاء، ط3، دار الفكر، عمان، 2014.
- 34- صبحي احمد قبلان، نايف مفضي الجبور: التربية الرياضية للجميع، ط1، مكتبة المجتمع العربي، 2014.

- 35- طارق محمد بدر الدين: الرعاية النفسية للناشئ الرياضي، ط1، مؤسسة عالم الرياضة، دار الوفاء، الإسكندرية، 2014.
- 36- عامر فاخر شغاتي: علم التدريب الرياضي (نظم تدريب الناشين المستويات العليا)، ط1، دار الرواد، عمان، 2014.
- 37- عامر فاخر شغاتي: علوم التدريب الرياضي، نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 2014.
  - 38- عائد فضل: الطب الرياضي والفيزيولوجي، دار الكندي، الأردن، 1998.
  - 39 عبد الرحمن الوافي: مدخل إلى علم النفس، ط4، دار هومة، الجزائر، 2009.
  - 40- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: علم التشريح الرياضي، ط1، مركز الكتاب، القاهرة، 2013.
- 41- عبد الفتاح أبو العلا، محمد صبحي حسانين: فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
- 42 عبد الله عبد الحليم محمد، رحاب عادل جبل: المهارات التدريسية والتدريب الميداني (مفاهيم، مبادئ، تطبيقات)، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2011.
  - 43 عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، عمان، 2004.
    - 44- عصام نور: علم نفس النمو، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2006.
  - 45 عفاف عثمان عثمان مصطفى: المهارات الحركية للأطفال، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2013.
    - 46- على السيد سليمان: سيكولوجية النمو والنمو النفسي، ط1، دار الجوهرة، 2015.

- 47 على حسن أبو جاموس: المعجم الرياضي، ط1، دار أسامة، عمان، 2012.
- 48- كمال درويش، عماد الدين وآخرون: الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب، القاهرة، 1998.
  - 49 كمال عبد الحميد: اللياقة البدنية ومكوناتها، ط3، دار الفكر العربي، مصر، 1997.
- 50- كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسنين، رباعية كرة اليد الحديثة، الجزء الأول، ط1، مركز الكتاب، القاهرة، 2001.
  - 51 كمال عبد الحميد، زينب فهمى: كرة اليد للناشئين وتلامذة المدارس، دار الفكر، القاهرة، 1970.
- 52- كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات وتطبيقات، ط1، مركز الكتاب، القاهرة، 2002.
- 53- مجدي حسن يوسف، احمد عوض عشيبة: تطبيقات استراتيجيات التدريب العقلي والرجع البيولوجي، ط1، مؤسسة عالم الرياضة، الإسكندرية، 2014.
- 54- محمد حسن علاوي، كمال الدين عبد الرحمن: الإعداد النفسي في كرة اليد، نظريات وتطبيقات، ط1، القاهرة، 2003.
- - -56 محمد عبد العزيز سلامة: سيكولوجية التعليم الحركي، ماهي للنشر، الإسكندرية، 2013.
  - 57 محمد عماد الدين إسماعيل: الطفل من الحمل إلى الرشد، ط1، دار الفكر، عمان،2010.

- 58 محمد عودة الريماوي: علم النفس الطفولة والمراهقة، ط1، ط2، دار المسيرة، عمان، 2008،2003.
  - 59 محمد عودة الريماوي: علم النفس العام، ط1، ط2، دار المسيرة، عمان، 2006،2004.
- 60- محمد لطفي السيد، وجدي مصطفى الفاتح: رؤى تدريبية في المجال الرياضي، ط 1، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، 2014.
- 61- محمود طه نبيه مراد: دليل مقترح لمعلمي المرحلة الإعدادية في منهاج كرة اليد، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2014.
  - 62- مروان عبد المجيد إبراهيم: التعلم الحركي والنمو البدني، ط1، دار الرضوان، عمان، 2014.
- 63- مصطفى احمد عبد الوهاب: التدريبات البدنية في كرة اليد للناشئين (النظرية والتطبيق)، ط1، دار الوفاء،الإسكندرية، 2015.
  - 64- مفتي إبراهيم: جمل السرعة والمهارات في كرة القدم، ط1، مركز الكتاب، مصر، 2014.
  - 65- مفتى حماد إبراهيم: المرجع الشامل في كرة القدم، ط1، دار الكتاب الحديث، مصر، 2010.
  - 66- ممدوح إسماعيل يوسف: قواعد ومهارات الكرة الطائرة، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2015.
- 67- ممدوح محمد السيد: القدرات التوافقية في كرة اليد للناشئين(بين النظرية والتطبيق)، ط1، دار الوفاء، 2015.
- 68- ممدوح محمد السيد: القدرات التوافقية في كرة اليد، للناشئين بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الوفاء، 2015.
  - 69- مندر هاشم الخطيب، علي الخياط: قواعد اللياقة البدنية في كرة القدم، دار المناهج، عمان، 2000.

- 70- منير جرجس إبراهيم، كرة اليد للجميع، ط4، دار الفكر العربي، جامعة حلوان، مصر، 1994.
  - 71- منير جرجس إبراهيم: كرة اليد للجميع، ط4، دار الفكر العربي، مصر، 1994.
  - 72- موفق اسعد محمود: التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم، دار دجلة، 2011.
- 73- ميخائيل إبراهيم اسعد: مشكلات الطفولة والمراهقة، ط2، دار الأفاق الجديدة، بيروت، 1991.
  - 74 مندر الضامن: أساسيات البحث العلمي، ط1، دار المسيرة، عمان، 2007
- 75- نادية شرادي: التكيف المدرسي للطفل المراهق على ضوء التنظيم العقلي، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، 2011.
  - 76- نايف مفضي الجبور: فسيولوجيا التدريب الرياضي، مكتبة المجتمع العربي، ط1، عمان، 2012.
    - 77- نجاح مهدي شلش، أكرم محمد صبحي: التعلم الحركي، ط1، دار الكتاب، الموصل، 2000.
- 78- وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار: الموسوعة الكاملة في الإعداد البدني للنساء، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2012.
  - 79 الوقاد، محمد رضا: التخطيط الحديث، دار السعادة، القاهرة، 2003.
    - 80- ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، دار المنشاة، الإسكندرية، 1998.
- 81- يوسف لازم كماش، صالح بشير أبو خيط: علم وظائف الأعضاء في المجال الرياضي، ط1، دار زهران، عمان، 2012.
- 82- يوسف لازم كماش، صالح بشير أبو خيط: أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم، ط1، دار زهران، الأردن، 2013.

## 2- الرسائل والأطروحات الجامعية

83- ايدير حسان: التوافق العصبي العضلي وعلاقته بأساليب أداء المهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى الناشئين 15-17 سنة، أطروحة دكتوراه في نظرية ومنهجية التربية البدنية، جامعة الجزائر، 2013،2012.

84- بن عيسى فيصل: دراسة الفروق في بعض عناصر اللياقة البدنية حسب مركز اللعب للاعبي كرة اليد، مذكرة ماجستير في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية، تخصص تدريب رياضي، جامعة تبسة، 2015، 2016.

85- بن دحمان وليد: اثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير دقة التصويب في كرة اليد، مذكرة ماستر في التدريب الرياضي النخبوي، جامعة بسكرة، 2016، 2017.

86- بن عيسى رؤوف: اثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري على تحسين أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد، صنف أشبال (17- 19) سنة، مذكرة ماستر في التدريب الرياضي، جامعة بسكرة.

87- بوستة عزيز، فنري كريم: علاقة تركيز الانتباه بدقة التصويب من الثبات والقفز عاليا لدى لاعبي كرة اليد، مذكرة ماستر تدريب رياضي نخبوي، جامعة البويرة، 2015، 2016.

88- ديدي أبو بكر: علاقة بعض الصفات البدنية (مرونة، رشاقة، السرعة) بدقة التصويب في كرة اليد 14- 15 سنة، مذكرة ماستر تخصص علم الحركة وحركة الإنسان، جامعة مستغانم، 2015، 2016.

89- العيداني حكيم: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير أهم القدرات البدنية الخاصة بمهارة التصويب من الارتقاء لدى لاعبي كرة اليد، أطروحة دكتوراه تخصص تدريب رياضي، جامعة البويرة، 2017، 2018.

90- منى محمد ممدوح، عبد الرؤوف عفانة: بناء مستويات معيارية لبعض مظاهر النمو الحركي، لدى طلبة الصفوف الأربعة الأولى، مذكرة ماجستير في التربية الرياضية، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2012.

91- وداد كاظم مجيد: تأثير استخدام تمرينات المقاومة الخاصة في تطوير بعض القدرات البدنية والبيوميكانكية ودقة الأداء المهاري للتصويب البعيد بالقفز بكرة اليد، مجلة القدسية لعلوم التربية الرياضية، المجلد13، العدد2، جامعة القادسية، 2012.

## 3- المقالات العلمية والمجلات

92- إسراء عباس محمد يونس: علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة التوصيل للاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة، مقال علمي، جامعة ديالي، 2010.

93- بسمة توفيق صالح: التوافق العصبي العضلي بين العين والذراع والعين والقدم وعلاقتهما بدقة التصويب من القفز بكرة السلة، مقال علمي، جامعة القادسية، 2010.

94- جاسم عبد الجبار صالح، علاء فليح جواد، ثائرة عبد الجبار صالح: اثر تمرينات الإدراك الحس حركي في تطوير دقة التصويب من السقوط والتصرف للاعبي الدائرة الناشئين بكرة اليد، مقال علمي، جامعة كربلاء، 2013

95- رائد عبد الأمير عباس: التوافق العضلي العصبي وعلاقته بالمهارات النفسية ودقة التصويب من القفز لدى لاعبى كرة اليد، مقال علمى، جامعة بابل العراق، 2013.

96 على محمد ياسين: التوافق العصبي العضلي وعلاقته بدقة أداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي بكرة السلة، مقال علمي، جامعة ميسان، 2009، 2010.

97- مؤتة للبحوث والدراسات سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الثلاثون، العدد الأول، 2015.

98- مجلة علمية محكمة تصدر عن معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة الجلفة، العدد 14، 2017.

99- مجلة علوم التربية الرياضية: المجلد الخامس، العدد الثالث، جامعة بابل، 2006.

100- نزار ناظم حميد الخشالي، سردار حكيم محمد أمين: علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة المناولة والتصويب للاعب كرة اليد، مقال علمي، جامعة الموصل، 2003، 2004.

## ثانيا المراجع باللغة الأجنبية

1 - الكتب

- 101 Astrand et Rodahl: Text book of work physiology will book company, use, 1979.
- **102** -Bayer. C: Formation des joueurs, Paris ,Ed, vigot 1995.
- 103 Bayer Claude: Hand ball la formation du joueur, Ed, vigot, 1987.
- 104 Herst Kailer: Le hand ball de l'apprentissage a la compétition, Paris, Ed, vigot, 1989.
- **105** -Martin C and Lumsden J: Coaching on affective behavioral, approach Toronto time mirror Mosby, college publishing, 1980.
- **106**-Verdon D :Contre attaque montée de ball repli défensif, approche de hand ball, Tom, n7, PARIS 1991.
- 107 Williams J Sperrgh: Sport medicine, second edition, London, 1979.
- 108 Weinek J: Manuel d'entrainement, éd vigot, Paris 1986.

## 2- الرسائل والأطروحات الجامعية

- **109** -Abdoulaye Faye :Etude de la coordination motrice chez les Garçons et chez les filles et technique de l'activité physique et du sport ,Sénégal, 1986.
- **110** -Bouzide Drissi:Caractéristique morpho fonctionnelles et technico tactique de la performance, thèse de doctorat d'état spécialité l'éducation physique et sportive, université d'Alger, 2003,2004.

- 111 -Bouzera Frouk, CHakour Yacine: Etude de la relation entre vitesse et la coordination motrice chez les lycéennes, mémoire master spécialité activité physique et sportive scolaire, université Abderrahmane mira, Bejaia, 2016-2017.
- **112** -BenIbn Abasse Diedhiou: Evaluation des qualité physiques des volleyeurs et volleyeuses évoluant dans le championnat nationale Sénégal de première division, mémoire de maitrise staps, université DAKAR SENEGAL, 2011 2012.
- 113 -Buchheit M: Approches du hand ball sur 30-15 intermittent fitness, test illustration de la programmation du travail de la puissance maximale aérobie a partir d'un test de terrain approprie 2005.
- **114** -CHeniti Tachalalt, Oumrane Lamia: Essai sur le développement des qualité physique de master jeunes hand balleures 9-12ans, mémoire de master en sciences et technique des a,p,s, spécialité entrainement sportif d'élite, université de Bejaia, 2017-2018.
- 115 Caroline Giroux: Analyse des déterminants biomécaniques et neuro- musculaire de la performance dans les activités sportives explosives, mémoire doctorat en biomécanique et physiologie, université de Rouen 2014.
- **116** -Elodie Sigur: prise en charge respiratoire des maladies neuromusculaire, mémoire de doctorat en médicine, université Toulouse, 2015.
- **117** -Eugen-Bastiurea, zenovia stan, Alexandru Acsinte: The importance of coordination in the technical Training specific to hand ball players, university of Galati and university of Bacau Roman, 2013.
- 118 Stephanie Vallee : Impact d'un programme de développement moteur sur la performance motrice des élève du préscolaire en fonction de l'expertise de l'intervenant en activité physique, mémoire présenté comme exigence partielle de la maitrise en kinanthropologie, université du Québec Montréal, 2016.

## ثالثا مواقع الانترنت

**119** -WWW.RESEACH gate. net/publication/332061308- altghdhyt- alrajt- walthlyl- alhrky- adsyd- ghny- nwry 13:00,2019.



## جامعة محمد الصديق بن يحى - جيجل -

## كلية العوم الإنسانية والاجتماعية

## تحية وتقدير:

تقوم الطالبة بوحنة حنان بإجراء دراسة بعنوان:

"التوافق العصبي العضلي وعلاقته بدقة مهارة التصويب لدى لاعبي كرة اليد ذكور 13- 15 سنة".

انطلاقا من الفرضيات التالية:

- ✓ توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين يد) ودقة التصويب.
- ✓ توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين رجل) ودقة التصويب.
- ✓ توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين يد رجل) ودقة التصويب.

ولكونكم من ذوي الخبرة والاختصاص ولما تتمتعون به من دراية في هذا المجال لذا نرجو تفضلكم
بالاطلاع على الاختبارات المرفقة طيا، وإبداء رأيكم حولها بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة
ويمكنكم إضافة أي اختبار ترونه مناسبا وشكرا على تعاونكم.

	ملاحظة:
	يمكن إضافة أي اختبار باعتقادكم يخدم هذه الدراسة.
التدة.	

# اختبارات التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب المرشحة في كرة اليد

اقتراحات	تعديل	مرفوض	مقبول	الهدف من الاختبار	الاختبار	الصفة/ المهارة	الرقم
				قياس التوافق بين العين	اختبار رمي واستقبال		
				واليد	الكرات	التوافق	
				قياس التوافق بين العين	اختبار الدوائر المرقمة		1
				والرجل		أعصبي العضام	
				قياس التوافق بين العين	اختبار نط الحبل	بک	
				واليد والرجل	)		
				قياس دقة التصويب من	التصويب من الثبات		
				الثبات	التصويب من النبت		
				قياس دقة التصويب من	التصويب من الارتكاز	رقة ( <u>ا</u>	2
				الارتكاز	التصویب ش ۱۰ درمدار	دقة التصويب	
				قياس دقة التصويب من	التصويب من القفز عاليا		
				القفز عاليا	التصویب س انظر حای		

الإمضاء	مكان العمل	التخصص	الدرجة العلمية	اللقب والاسم	الرقم
	جامعة محمد الصديق	نشاط بدني رياضي مدرسي	دكتوراه	قهلوز مراد	1
	بن يحي جيجل				
	جامعة محمد الصديق	نشاط بدني رياضي تربوي	ماجيستير	بولحليب مبروك	2
	بن يحي جيجل				
	جامعة محمد الصديق	تدريب رياضي تنافسي	دكتوراه	بوزكرية فوزي	3
	بن يحي جيجل				
	جامعة محمد الصديق	تدريب رياضي	دكتوراه	ايت وازو محند	4
	بن يحي جيجل			وأعمر	
	جامعة محمد الصديق	تدريب وتحضير بدني	دكتوراه	بلفريطس	5
	بن يحي جيجل			ياسين	

# نتائج الاختبارات لعينة الدراسة 11 لاعب

النتائج الخام لاختبارات التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب

ملحق رقم 03

## نتائج الاختبارات لعينة الدراسة 11 لاعب

	اختبارات التو	وافق العصبي	العضلي	اختب	ارات دقة التص	سويب
اللاعبين	رمي واستقبال الكرات	الدوائر المرقمة	نظ الحبل	التصويب من الثبات	التصويب من الارتكاز	التصويب من القفز عاليا
1- بوداموس يوسف			حارس	مرمی		
2- فنوح إسماعيل	10	11.13	4	13	5	3
3- باجي محمد زياد			حارس	مرمى		
4- معمري حمد فادي	7	12	2	11	4	2
5- بولحية يعقوب	8	11.12	3	14	6	3
6- بوطاوي صهيب	11	13.32	4	15	5	4
7- غاوي نوفل	11	9.14	4	20	4	5
8 - صویلح إسلام	10	8.24	3	16	5	4
9 - مخلوف ادم	10	9.03	4	20	7	5
10- بوپريوش عبد الهادي	12	11.15	2	20	5	4
11- قندوزي يوسف	9	10.14	3	14	5	2
12- شكيرو عصام		تم استبعا	ده (إصابة	على مستوى	الإصبع)	
13 - خلاف لؤي		تم اس	تبعاده ( انقص	لع عن التدري	ب)	
14 حنك عبد الباسط	10	8.19	4	15	4	3
15- عجرود وليد	تم استبعاده (إصابة على مستوى الركبة)					
16- جخنون إسلام	تم استبعاده (إصابة على مستوى المرفق)					
17- بوطاوي عبد المؤمن	11	12.23	2	19	3	3

طافر عبد النور

# ملحق رقم 03 النتائج الخام لاختبارات التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب

نتائج الاختبار القبلي (الاختبار) للعينة الاستطلاعية (3لاعبين)

	اختبارات ا	لتواقق العصب	ي العضلي	اختبا	ارات دقة التص	ويب
اللاعبين	رمي واستقبال الكرات	الدوائر المرقمة	نط الحبل	التصويب من الثبات	التصويب من الارتكاز	التصويب من القفز عاليا
1- بوفرمة رضا	10	12.57	3	14	4	2
2- فنوح محمد الطاهر	7	14.21	4	16	4	2
3- بوطاوي محمد	11	9.02	2	19	5	3

## نتائج الاختبار البعدي (إعادة الاختبار) للعينة الاستطلاعية (3لاعبين)

	اختبارات التو	افق العصبي	العضلي	اجتنا	رات دقة التص	ويپ
اللاعبين	رمي واستقبال الكرات	الدوائر المرقمة	نط الحيل		التصويب من الارتكار	التصويب من القفز عاليا
- بوفرمة رضا	12	8.10	4	20	4	4
- فنوح محمد الطاهر	12	12.44	3	19	5	3
- بوطاوي محمد	13	7.66	2	25	7	5



# 1-نتائج معامل الارتباط للفرضية الجزئية الأولى

#### Corrélations

		اختبار رمي واستقبال	اختبار دقة
		الكرات	التصويب من الثبات
اختبار رمي	Corrélation de Pearson	1	,764 <sup>*</sup>
واستقبال	Sig. (bilatérale)		,006
الكرات	N	11	11
اختبار دقة	Corrélation de Pearson	,764**	1
التصويب من	Sig. (bilatérale)	,006	
الثبات	N	11	11

<sup>\*.</sup> La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

#### Corrélations

		اختبار الدوائر المرقمة	اختبار دقة التصويب من الثبات
اختبار الدوائر المرقمة	Corrélation de	1	250
	Pearson	1	-,258
	Sig. (bilatérale)		,443
	N	11	11
اختبار دقة التصويب	Corrélation de	-,258	1
من الثبات	Pearson	-,236	1
	Sig. (bilatérale)	,443	
	N	11	11

			اختبار دقة
		اختبار نط الحبل	التصويب من الثبات
اختبار نط	Corrélation de Pearson	1	,029
الحبل	Sig. (bilatérale)		,931
	N	11	11
اختبار دقة	Corrélation de Pearson	,029	1
التصويب من	Sig. (bilatérale)	,931	
الثبات	N	11	11

# 2-نتائج معامل الارتباط للفرضية الجزئية الثانية

#### Corrélations

		اختبار رمي	اختبار دقة التصويب
		واستقبال الكرات	من الارتكاز
اختبار رمي	Corrélation de	1	140
واستقبال الكرات	Pearson	1	-,140
	Sig. (bilatérale)		,682
	N	11	11
اختبار دقة التصويب	Corrélation de	-,140	1
من الارتكاز	Pearson	-,140	1
	Sig. (bilatérale)	,682	
	N	11	11

		اختبار الدوائر	اختبار دقة التصويب
		المرقمة	من الارتكاز
اختبار الدوائر المرقمة	Corrélation de	1	105
	Pearson	1	-,195
	Sig. (bilatérale)		,566
	N	11	11
اختبار دقة التصويب	Corrélation de	-,195	1
من الارتكاز	Pearson	-,193	1
	Sig. (bilatérale)	,566	
	N	11	11

#### Corrélations

			اختبار دقة
			التصويب من
		اختبار نط الحبل	الارتكاز
اختبار نط الحبل	Corrélation de	1	,357
	Pearson	1	,357
	Sig. (bilatérale)		,281
	N	11	11
اختبار دقة التصويب	Corrélation de	257	1
من الارتكاز	Pearson	,357	1
	Sig. (bilatérale)	,281	
	N	11	11

# 3-نتائج معامل الارتباط للفرضية الجزئية الثالثة

		اختبار رمي واستقبال	اختبار دقة التصويب من
		الكرات	القفز عاليا
	Corrélation de Pearson	1	,631*
اختبار رمي	Sig. (bilatérale)		,037
واستقبال الكرات	N	11	11
اختبار دقة	Corrélation de Pearson	,631*	1
التصويب	Sig. (bilatérale)	,037	
من القفز عاليا	N	11	11

<sup>\*.</sup> La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

#### Corrélations

		7	اختبار دقة التصويب من
	Corrélation de	اختبار الدوائر المرقمة	القفز عاليا -,322
اختبار الدوائر المرقمة	Pearson Sig.	1	-,322
	(bilatérale)		,334
	N	11	11
اختبار دقة التصويب من القفز عاليا	Corrélation de Pearson	-,322	1
	Sig. (bilatérale)	,334	
	N	11	11

			اختبار دقة التصويب من
		اختبار نط الحبل	القفز عاليا
اختبار نط الحبل	Corrélation de Pearson	1	,452
	Sig. (bilatérale)		,163
	N	11	11
اختبار دقة	Corrélation de Pearson	,452	1
التصويب من	Sig. (bilatérale)	,163	
القفز عاليا	N	11	11

# 4-المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة الدراسة ( 11لاعب) في اختبارات التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب في كرة اليد

#### **Statistiques**

		رمي واستقبال	الدوائر		دقة التصويب	دقة التصويب	دقة التصويب
		الكرات	المرقمة	نط الحبل	من الثبات	من الارتكاز	من القفز عاليا
N	Valide	11	11	11	11	11	11
	Manqua nt	0	0	0	0	0	0
Moyenne		9,91	10,5173	3,18	16,09	4,82	3,45
Ecart type		1,446	1,70234	,874	3,177	1,079	1,036

5-المتوسط الحسابي، الوسيط والانحراف المعياري لمتغيرات (الطول، الوزن، العمر) لعينة الدراسة (11 لاعب)

**Statistiques** 

		الوزن	الطول	العمر
N	Valide	11	11	11
	Manquant	0	0	0
Moyenne		55,27	158,55	14,18
Médiane		57,00	159,00	14,00
Ecart type		7,431	8,618	,751

6-معامل بيرسون لاختبار وإعادة الاختبار للتحقق من ثبات الاختبارات المستخدمة

1-6 معامل الثبات لاختبارات التوافق العصبي العضلي

		اختبار رمي واستقبال الكرات	إعادة اختبار رمي واستقبال الكرات
اختبار رمي	Corrélation de Pearson	1	,693
واستقبال الكرات	Sig. (bilatérale)		,512
	N	3	3
إعادة اختبار	Corrélation de Pearson	,693	1
رمي واستقبال	Sig. (bilatérale)	,512	
الكرات	N	3	3

#### Corrélations

		اختبار الدوائر المرقمة	إعادة اختبار الدوائر المرقمة
اختبار	Corrélation de Pearson	1	,796
الدوائر	Sig. (bilatérale)		,414
المرقمة	N	3	3
إعادة اختبار	Corrélation de Pearson	,796	1
الدوائر	Sig. (bilatérale)	,414	
المرقمة	N	3	3

#### Corrélations

		اختبار نط الحبل	إعادة اختبار نط الحبل
اختبار نط	Corrélation de Pearson	1	,500
الحبل	Sig. (bilatérale)		,667
	N	3	3
إعادة اختبار	Corrélation de Pearson	,500	1
نط الحبل	Sig. (bilatérale)	,667	
	N	3	3

## 6-2معامل الثبات لاختبارات دقة التصويب

		اختبار دقة التصويب من	إعادة اختبار دقة
		الثبات	التصويب من الثبات
اختبار دقة	Corrélation de Pearson	1	,845
التصويب	Sig. (bilatérale)		,360
من الثبات	N	3	3
إعادة	Corrélation de Pearson	,845	1
اختبار دقة	Sig. (bilatérale)	,360	
التصويب	N	3	3
من الثبات		3	3

#### Corrélations

		اختبار دقة التصويب من	إعادة اختبار دقة
		الارتكاز	التصويب من الارتكاز
اختبار دقة	Corrélation de Pearson	1	,945
التصويب من	Sig. (bilatérale)		,212
الارتكاز	N	3	3
إعادة اختبار	Corrélation de Pearson	,945	1
دقة التصويب	Sig. (bilatérale)	,212	
من الارتكاز	N	3	3

		اختبار دقة التصويب من	إعادة اختبار دقة التصويب
		الارتكاز	من القفز عاليا
اختبار دقة	Corrélation de Pearson	1	,866
التصويب	Sig. (bilatérale)		,333
من القفز	N	3	3
عاليا		3	3
إعادة اختبار	Corrélation de Pearson	,866	1
دقة التصويب	Sig. (bilatérale)	,333	
من القفز	N	3	3
عاليا		3	3

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية





# البرنام ج الأسبوعي

# للحصص التدريبية 2020/2019

المدرب	الصنف	القرع الرياضي	التوقيت	الأيام	
محمديوة ج	أصاغر	كرة اليد	18:30 - 17:00	仪在	
حريتي س	أحداث	كرة اليد	18:30 – 17:00	الإثنين	
بوخلالة ع	مدارس	كرة اليد	16:30 - 15:00	التّلاثاء الأريعاء	
محمديوة ج	أصاغر	كرة اليد	18:30 – 17:00		
حریتی س	أحداث	كرة اليد	18:30 - 17:00		
محمديوة ج	أصاغر	كرة اليد	18:30 – 17:00		
حريتي س	أحداث	كرة اليد	18:30 - 17:00	الخميس	
بوخلالة ع	مدارس	كرة اليد	16:30 – 15:00	الجمعة	
بوخلاقع	مدارس	كرة اليد	16:30 - 15:00	المبيت	

9

# ملحق رقم 06 قائمة بمواصفات الطول العمر الوزن لعينة الدراسة

كا الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

يوم 2019/12/15

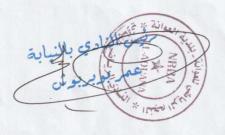
الاتحادية الشخوائرية الكرة اليد رابطة بجاية لكرة اليد

نادي النجم الرياضي لبلدية العوانة NRBA

# قائمة اللاعبين فئة U15 لموسم 2019 \*2020

ملاحظات	الطول	الوزن كغ	رقم الاجازة	المكان	تاريخ الميلاد	الصنف	الاسم واللقب	الرقم
حارس	سم 170	62	138	العوانة	2006 04 17	1115		0.4
				جيجل	2006.04.17	U15	بوداموس يوسف	01
لاعب	165	60	148		2006.07.13	U15	فنوح اسماعيل	02
حارس	150	54	146	العوانة	2005.09.13	U15	باجي محمد زياد	03
لاعب	163	49,8	143	جيجل	2005.08.17	U15	بوفرمة رضا	04
لاعب	152	42	141	العوانة	2005.12.21	U15	معمري حمد فادي	05
لاعب	143	48	145	جيجل	2006.10.22	U15	بولحية يعقوب	06
لاعب	164	64	149	بجاية	2005.01.11	U15	بوطاوي صهيب	07
لاعب	166	61	335	العوانة	2005.02.11	U15	غاوي نوفل	08
لاعب	153	57	140	جيجل	2006.09.03	U15	صويلح اسلام	09
لاعب	159	60	139	جيجل	2006.07.21	U15	فنوح محمد الطاهر	10
لاعب	167	58	252	جيجل	2006.01.22	U15	مخلوف أدم	11
لاعب	170	65	144	جيجل	2006.08.02	U15	بوبربوش عبد الهادي	12
لاعب	155	52	142	جيجل	2006.01.18	U15	بوطاوی محمد	13
لاعب	149	51	336	جيجل	2005.01.13	U15	قندوزي يوسف	14
لاعب	155	53	250	العوانة	2006.03.15	U15	🍳 شكيرو عصام	15
لاعب	166	65	334	جيجل	2006.12.15	U15	م خلاف لؤي	16
لاعب	159	47	329	جيجل	2007.02.11	U13	حنك عبد الباسط	17
لاعب	163	67	021	جيجل	2007.12.08	U13	عجرود وليد	18
لاعب	160	58	019	جيجل	2007.11.10	U13	و جفنون اسلام	19
لاعب	156	55	020	جيجل	2007.09.16	U13	بوطاوي عبد المؤمن	20

المدرب: حريتي سفيان



ملحق رقم 07 صور لعينة الدراسة





الجمهورية الجزائرية ليسقراطية الشعنية
وزارة التعليم المرسية المعلمي
وزارة التعليم المستناد العلمي
( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علوم وتقنيات النشاطات
البدنية والرياضة
التي السيدرة): رئيس مادي البحم الرياض
الى السيدرة): رئيس عادى الدخم الرياض NRBA المحمد الرياض
الموضوع: طلب عبدات
يشرفنا أن نتقدم إلى سيادتكم طالب منذم تقديم ما أمكن من تسهيلات وعون للطلبة
الآتية أسماؤهم ، وهذا قصد إجراء دراسة ميدانية في إطار إعداد مذكرة التخرج ماستر LIVID في علوم
وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تخصص تحقير بجربي ربا مسم
أسماء الطلبة:
Olia Finge /01
/02
تقبلوا مناسيدت لتقسر والاعترام
اسم ولقب الأستاذ(ة) المشرف (ة): قبل لى قبل الله ولقب الأستاذ(ة) المشرف (ق):
إمضاء الأستاذ (ة) :
مو افقة المو سبعة المستقبلة.
رئيس القسم
1 (3 + 3)
LL-AJUANA #
الرياضا الرياضا المرياضا المعالم المعا
ظافر عبد الذول

## ملخص الدراسة باللغة العربية

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة التصويب لدى لاعبي كرة اليد 13 - 15سنة، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها 11 لاعب من فريق النجم الرياضي لكرة اليد لبلدية العوانة ولاية جيجل، حيث استخدم المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية نظرا لملائمته لطبيعة الدراسة، وكأداة بحث تم استخدام الاختبارات والمتمثلة في اختبارات التوافق العصبي العضلي واختبارات دقة التصويب، وبعد جمع البيانات تم حساب الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط الخطي البسيط بيرسون باستخدام برنامج spss حيث أظهرت نتائج الدراسة مايلي:

1 – توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – يد) ودقة التصويب من الثبات من خلال اختباري رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الثبات بمعامل ارتباط بلغ (0.764).

-2 لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) ودقة التصويب من الثبات من خلال اختباري الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الثبات حيث معامل الارتباط (-0.258).

3- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من الثبات من خلال تطبيق اختباري نط الحبل واختبار دقة التصويب من الثبات حيث بلغ معامل الارتباط (0.029)

-4 لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد) ودقة التصويب من الارتكاز من خلال اختباري رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من الارتكاز بمعامل ارتباط بلغ(-0.140).

5- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي(عين- رجل) ودقة التصويب من الارتكاز من خلال اختباري الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من الارتكاز حيث معامل الارتباط (0.195).

6- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من الارتكاز من خلال تطبيق اختباري نط الحبل واختبار دقة التصويب من الارتكاز حيث بلغ معامل الارتباط (0.357).

7- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين التوافق العصبي العضلي (عين – يد) ودقة التصويب من القفز عاليا من خلال اختباري رمي واستقبال الكرات واختبار دقة التصويب من القفز عاليا بمعامل ارتباط بلغ (0.631).

8 لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين – رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا من خلال اختباري الدوائر المرقمة واختبار دقة التصويب من القفز عاليا حيث بلغ معامل الارتباط (0.322).

9- لا توجد علاقة ارتباطية بين التوافق العصبي العضلي (عين - يد - رجل) ودقة التصويب من القفز عاليا من خلال تطبيق اختباري نط الحبل واختبار دقة التصويب من القفز عاليا حيث بلغ معامل الارتباط (0.452).

الكلمات المفتاحية: التوافق العصبي العضلي، دقة التصويب، كرة اليد.

#### **Abstract**

The aim of this research is to identify the relationship between the neuromuscular compatibility and the shots accuracy for 13-15 years old handball players, and to achieve this, the research was conducted on a sample of 11 players from the Al-Najm handball team in the municipality of Al-Awana, the state of Jijel. The descriptive method was used with associative relationships as it suits the nature of this research and as a research tool neuromuscular compatibility tests and the shooting accuracy tests were used after collecting the data, the arithmetic mean, median, standard deviation, and simple linear correlation coefficient were calculated using the **spss** program, the results of the study showed the following:

- 1 There is a correlation between the neuromuscular compatibility (eye hand) and the shooting in place accuracy through the tests of throwing and catching balls and the test of accuracy of shooting in place with a correlation factor of (0.764).
- **2** There is no correlation between the neuromuscular compatibility (**eye foot**) and the shot in place accuracy through the numbered circles tests and the shot in placeaccuracy test, where the correlation coefficient is (-0.258).
- **3** There is no correlation between the neuromuscular compatibility (**eye hand foot**) and the shooting accuracy through the application of the rope skipping tests and the shooting accuracy test, where the correlation coefficient reached (0.029)
- **4** There is no correlation between the neuromuscular compatibility (**eye hand**) and the jump shot accuracy through the tests of throwing and catching balls and the jump shooting accuracy test with a correlation coefficient of (-0.140).
- **5** There is no correlation between the neuromuscular compatibility (**eye -foot**) and the jump shoot accuracy through the numbered circuits tests and jump shooting accuracy where the correlation coefficient is (-0.195).
- **6** There is no correlation between the neuromuscular compatibility (**eye hand foot**) and the stride shot accuracy through the application of the rope skipping tests and stride shot accuracy, as the correlation coefficient reached (0.357).

7 - There is a positive correlation between the neuromuscular compatibility (eye - hand) and the

high jump shot accuracy through the tests of throwing and catching balls and high jump shot

accuracy with a correlation factor of (0.631).

8 - There is no correlation between the neuromuscular compatibility (eye - foot) and the high jump

shot accuracy through the numbered circles tests and high jump shot accuracytest where the

correlation coefficient reached (-0.322).

9 - There is no correlation between the neuromuscular compatibility (eye - hand - foot) and the high

jump shot accuracy through the application of the rope skipping tests and high jump shot

accuracywhere the correlation coefficient reached (0.452).

**Key words**: neuromuscular compatibility, shooting accuracy, handball.

حح