



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات
الفسيولوجية وعلاقتها بصعوبة الاداء لبعض المتطلبات
الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبين منتخب
الجمباز

اطروحة دكتوراه قدمتها
هبة قاسم حمادي عبد

إلى مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في التربية الرياضية

بإشراف
أ. د ماهر عبد اللطيف عارف

2018 م

1439 هـ



﴿ نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَّشَأٍ ۖ وَفَوْقَ
كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ ﴾

صدق الله العظيم

سورة يوسف / من الآية (76)

إقرار المشرف

اشهد أن اعداد هذه الاطروحة الموسومة بـ (دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وعلاقتها بصعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجمباز) والمقدمة من طالبة الدكتوراه (هبة قاسم حمادي) قد جرت بإشرافي في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في علوم التربية الرياضية وانها قد استوفت خطتها استيفاءً تاماً .

التوقيع

الاستاذ الدكتور ماهر عبد اللطيف عارف

التاريخ / / 2018

التوقيع

ا.م.د. مجاهد حميد رشيد

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن هذه الأطروحة الموسومة بـ (دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وعلاقتها بصعوبة الأداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية للاعبين منتخب الجمباز) قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وأصبحت بأسلوب علمي سليم خالٍ من الأخطاء والتعبيرات اللغوية غير الصحيحة ولأجله وقعت .

التوقيع

الاسم: م.د. عمار عبد الستار محمد

مكان العمل: كلية التربية - جامعة ديالى

2018 / /

إقرار المقوم الاحصائي

اشهد اني قرأت الاطروحة الموسومة بـ (دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وعلاقتها بصعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجمباز) المعدة من قبل طالبة الدكتوراه (هبة قاسم حمادي عبد) ، قد تمت مراجعتها من الناحية الاحصائية تحت اشرافي و اصبحت بأسلوب علمي سليم خال من الاخطاء الاحصائية ولاجله وقعت.

التوقيع

الإسم : أ. د عبد الرحمن ناصر راشد

مكان العمل : جامعة ديالى

2018 / /

إقرار المقوم العلمي

أشهد أنني قرأت الرسالة الموسومة بـ (دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وعلاقتها بصعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجمباز)، قد تمت مراجعتها من الناحية العلمية وأصبحت بإسلوب علمي سليم خالٍ من الأخطاء، وبذلك أصبحت مؤهلة للمناقشة ولأجله وقعت .

التوقيع

الإسم : أ.م.د قيس جواد خلف

مكان العمل :

التاريخ : / / 2018

إقرار لجنة المناقشة والتقييم

نحن أعضاء لجنة المناقشة والتقييم نشهد أننا قد اطلعنا على الاطروحة الموسومة بـ (دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وعلاقتها بصعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجباز) وقدمنا ناقشنا الطالب _____ (هبة قاسم حمادي) في محتوياتها وفيما له علاقة بها وكانت جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه في التربية الرياضية.

التوقيع:

الاسم: أ.د. ماهر عبد اللطيف عارف

التاريخ: / / 2015

عضواً ومشرفاً

التوقيع:

الاسم: أ.م.د. شيماء سامي شهاب

التاريخ: / / 2015

عضواً

التوقيع:

الاسم: أ.م.د. رنا عبد الستار جاسم

التاريخ: / / 2015

عضواً

التوقيع:

الاسم: أ.د. فلاح حسن عبد الله

التاريخ: / / 2015

عضواً

التوقيع:

الاسم: أ.د. فردوس مجيد امين

التاريخ: / / 2015

عضواً

التوقيع:

الاسم: أ.د. حامد صالح مهدي

التاريخ: / / 2015

رئيساً

التوقيع

عميد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة ديالى

/ / 2018

إلى من أحب

إلى منبع الخير والعطاء والحنان الذي أحاطني بحبه وعطفه ورعايته أبي
إلى من أخص الله الجنة تحت أقدامها والتي غمرتني بحبها وحنانها ودعواتها
الصادقة . . . أمي .

إلى من فارقنا بجسده وروحته تحوم حولنا أخي مرحمك الله
إلى مرفقات دربي ومشوار حياتي أخواتي . . . نور، أيه اعترانراً .
إلى سندي وعوني وسعادتي . . إلى عكاز الزمان الذي اتكى عليه . .
نروحي .

إلى ملاكي وسعادتي ومهجة الفؤاد . . أبنتي الغالية بجن
إلى كل من ساندني ووقف بجانبني حين احتجته وتمنى الخيري .

أهدي ثمرة جهدي المتواضع



هبة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر وثناء

اللهم لك الحمد على جميع نعمك والصلاة والسلام على خاتم النبيين وسيد المرسلين محمد(صلى الله عليه وسلم) واله الطيبين الطاهرين، أسالك اللهم المزيد من فضلك وكرمك لمنحي القوة وتكرمك علي بالصبر لإتمام هذه الرسالة.

قيل من لا يشكر الناس لا يشكر الله، وبعد أن وفقني الله سبحانه وتعالى في إتمام رسالتي لا يسعني إلا أن أتقدم بالشكر الجزيل والامتنان الوفير إلى الأستاذ الدكتور ((**ماهر عبداللطيف عارف**)) الذي ساندني من خلال ما أبداه من آراء سديدة وتوجيهات علمية دقيقة أغنت البحث والباحثة فجزاه الله عن الباحثة خير الجزاء وجعله ذخراً لكل من ينهل من روافد العلم وبيتغيه طريقاً.

و اعبر عن فائق اعتزازي وجزيل شكري وعظيم امتناني إلى أستاذي الفاضل الدكتور صفاء عبد الوهاب لما قدمه من جهد وعناء وإرشاد وتوجيه كان لي نوراً اهتدي به لإخراج هذه الرسالة في صورتها اللائقة فجزاه الله خيراً.

و اشكر عمادة كلية التربية الرياضية جامعة ديالى وقسم الدراسات العليا لما قدموه من تسهيلات لإتمام هذه الرسالة.

وأقدم بالشكر والعرفان إلى أساتذتي الأفاضل وأخص منهم الدكتور حيدر شاكر، والدكتور عبد الرحمن ناصر، والدكتور محمد وليد، والدكتورة خنساء عبد الرزاق، والدكتور اسماعيل ابراهيم، والدكتور عامر سكران، والدكتورة فردوس امين، والدكتور قحطان فاضل، والأستاذ عمران علي و اشكر لجنة المناقشة (السمنار) لإضافاتها ومعلوماتها العلمية التي أعطت الرسالة رصانة علمية وأخرجتها بالأسلوب العلمي القويم.

ولا يسعني إلا أن أقدم شكري واحترامي لأعضاء اللجنة العلمية لما أضافوه من معلومات وتقديرات زادت الرسالة رصانة علمية وساعدتني على إخراجها بالشكل المطلوب .

وعرفاناً بالجميل أتقدم بشكري واعتزازي غير المحدود إلى الأساتذة الأفاضل الذين أسهموا في تقديم المشورة العلمية فجزاهم الله خير الجزاء لكل ما قدموه من مساعدة وتوجيهات علمية بنائه وإرشادات قيّمة طول مدة إجراءات التجربة فلهم مني الشكر والتقدير كله.

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى فريق العمل وعينة البحث لتعاونهم في إنجاز تجربة البحث فلهم جزيل الشكر.

وأخيراً تتقدم الباحثة بخالص الشكر والامتنان إلى كل من ساندتها وساعدها لإنجاز بحثها هذا ، وإلى كل من قدم لها مشورة ، وإلى كل من كانت له صلة بالبحث من قريب أو بعيد ، جزى الله الجميع خير الجزاء.

والله ولي التوفيق



هبة

مستخلص البحث

دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وعلاقتها بصعوبة الاداء

لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجمباز

الباحثة : هبة قاسم حمادي المشرف: أ.د. ماهر عبداللطيف عارف

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة ديالى

2018م

1439هـ

المقدمة واهمية البحث:

ما زال السعي والجهد مبذولين من العلماء والباحثين والمدربين للتوصل الى حقائق ودراسات تساعد العملية التدريبية على تطوير قدرة اجهزة جسم الرياضيين الوظيفية لتحقيق انجازات رياضية عالية المستوى، لذا فان التوصل الى النتائج من خلال اجراء الاختبارات الفسلجية له أثر مهم في معرفة فاعلية الطرائق التدريبية التي تظهر من خلالها عملية تكيف أجهزة جسم الرياضي.

وتكمن مشكلة البحث: في اعتماد الاجهزة الحديثة لتقييم مجريات العمل ، و عدم الاعتماد في القياسات الجسمية على الظاهر من الحركة فقط ولكن يجب اقرانها باختبارات تتعلق بالمحتوى الداخلي لطاقة الجسم.

هدفت الدراسة إلى:

1- التعرف على الفاعلية الميكانيكية والانقباض الارادي وبعض المؤشرات الفسيولوجية لدى لاعبي المنتخب الوطني على بساط الحركات الارضية .

2- التعرف على العلاقة بين الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وبين صعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجمباز

3- تتبع استجابات اللاعبين لمفردات التدريب نسبة الى الفاعلية الميكانيكية.

فرض البحث:

- وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وبين صعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبين منتخب الجمباز

وتضمن الباب الثاني الدراسات النظرية والدراسات المشابهة والتطرق الى المفردات قيد البحث.

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقة الارتباطية، وتكونت عينة البحث من (6) لاعبين من المنتخب الوطني العراقي بالجمناستك، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية من مجتمع البحث البالغ (15) لاعباً، وقد استخدمت البرنامج الاحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات احصائياً.

وبعد ان تم اجراء المعالجات الاحصائية للنتائج التي توصلت إليها الباحثة استنتجت ما يلي:

1- وجود العلاقة القوية في الارتباط بين قمة النشاط الكهربائي للعضلة رباعية رؤوس مع صعوبة الاداء يعطينا مؤثر هام على تركيز اللاعبين على العضلات الكبيرة في استثمار القوة المحصلة وضمن حدود المهارة المنتقاة.

2- الارتباط المعنوي بين معدل ضربات القلب ومعدل استهلاك الاوكسجين ومكافئ التمثيل الايضي مع صعوبة الاداء تأكيد على ان مؤشرات الكفاءة الميكانيكية هي تفسير للسلوك الحر للفرد.

3- مستوى تكيف اللاعبين في الحدود الجيدة وظهر ذلك من خلال العلاقة الارتباطية البسيطة بين الصلابة العضلية للعضلات العضدية والفخذية مع صعوبة الاداء.

4- ان استخدام نتائج الاختبارات الفسلجية قيد الدراسة تعد تقييماً دقيقاً لكفاءة الوظائف الفسلجية ومقياساً حقيقياً لدرجة الضغط المسلط على الجسم وردود فعله.

توصي الباحثة بما يأتي:

استنادا الى مناقشة النتائج وفي ضوء ماجاء من استنتاجات البحث ،خلصت الباحثة الى التوصيات الاتية:

- 1- توصي الباحثة بأستخدام تدريبات تعمل على زيادة مطاطية العضلة وذلك لخصوصية لعبة الجمناستك .
- 2- توفير اجهزة حديثة لكي يتسنى للباحث اختبار اللاعب في اثناء الاداء ومن هذه الاجهزة جهاز الـ (Fit mate pro K5) أذ يستطيع اللاعب حمله اثناء الاداء.
- 3- اجراء دراسة لعضلات غير مشاركة في البحث لمعرفة تأثيرها على الاداء كعضلات الساق.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
1	الاية القرآنية	
2	اقرار المشرف	
3	اقرار المقوم اللغوي	
4	اقرار المقوم الاحصائي	
5	اقرار المقوم العلمي	
6	اقرار لجنة المناقشة والتقويم	
7	الاهداء	
8	الشكر والثناء	
10	ملخص الرسالة باللغة العربية	
12	قائمة المحتويات	
16	قائمة الجداول	
17	قائمة الاشكال	
18	قائمة الملاحق	
22-19	الباب الاول	

الصفحة	الموضوع	التسلسل
21	التعريف بالبحث	1
21	مقدمه البحث واهميته	1-1
23	مشكله البحث	2-1
24	اهداف البحث	3-1
24	فرض البحث	4-1
24	مجالات البحث	5-1
24	المجال البشري	1-5-1
24	المجال الزماني	2-5-1
24	المجال المكاني	3-5-1
25	تحديد المصطلحات	6-1
47-26	الباب الثاني	
26	الدراسات النظرية والدراسات المشابهة	2
27	الدراسات النظرية	1-2
27	الفاعلية الميكانيكية	1-1-2
27	الجهاز العضلي	2-1-2
28	العضلات الهيكلية	3-1-2
28	العضلات العاملة	4-1-2
29	العضلات والحركة	5-1-2

الصفحة	الموضوع	التسلسل
34	الاتصال العصبي العضلي	6-1-2
35	الية الانقباض	7-1-2
36	التخطيط الكهربائي لنشاط العضلات	8-1-2
37	الصلابة العضلية	9-1-2
37	معدل التمثيل الايضي	10-1-2
38	معدل ضربات القلب	11-1-2
40	معدل استهلاك الاوكسجين	12-1-2
42	الجمناستك	13-1-2
42	بساط الحركات الارضية	14-2-2
43	متطلبات بساط الحركات الارضية.	15-1-2
43	المهارة قيد الدراسة	16-1-2
47	الصعوبة	17-1-2
48	الدراسات المشابهة	2-2
48	دراسة (عبد الرزاق كاظم الزبيدي 1999م).	1-2-2
49	دراسة (محمد جواد كاظم وغادة مؤيد شهاب 2013)	2-2-2
66-50	الباب الثالث	
50	منهجية البحث و إجراءاته الميدانية	3
50	منهج البحث	1-3

الصفحة	الموضوع	التسلسل
50	مجتمع وعينه البحث	2-3
51	وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة	3-3
51	وسائل جمع المعلومات	4-3
52	اجهزة وأدوات البحث المستخدمة	1-4-3
52	إجراءات البحث الميدانية	1-1-4-3
53	تحديد متغيرات البحث	2-1-4-3
53	تحديد المهارة	3-1-4-3
54	اعداد استمارة تقييم اداء الحركات	2-4-3
55	الاختبارات الفسيولوجية المستخدمة بالبحث	1-2-4-3
56	اختبار الفاعلية الميكانيكية والمؤشرات الفسيولوجية	1-5-3
58	اختبارات النشاط الكهربائي للعضلات العاملة	2-5-3
60	قياس صلابة العضلة	3-5-3
61	تقييم صعوبات الاداء	4-5-3
62	التجربة الاستطلاعية	6-3
64	التجربة الرئيسة	7-3
66	الوسائل الاحصائية	8-3
100-67	الباب الرابع	
67	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	4
67	عرض وتحليل ومناقشة النتائج:	1-4
67	عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات لصعوبة الاداء والفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات .	1-1-4

الصفحة	الموضوع	التسلسل
69	تحليل وعرض نتائج LSD للنشاط الكهربائي لمتغير القمة والمتوسط للعضلة ثلاثية الرؤوس العضدية ورباعية الرؤوس الفخذية.	1-1-4
73	مناقشة نتائج LSD للنشاط الكهربائي لمتغير القمة والمتوسط للعضلة ثلاثية الرؤوس العضدية ورباعية الرؤوس الفخذية.	2-1-4
74	عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات للصلابة العضلية ومعدل ضربات القلب ومكافئ التمثيل الايضي ومعدل استهلاك الاوكسجين.	3-1-4
78	عرض وتحليل نتائج LSD لاختبار الصلابة العضلية ومعدل ضربات القلب ومكافئ التمثيل الايضي ومعدل استهلاك الاوكسجين ومناقشتها.	4-1-4
83	عرض وتحليل نتائج المعالجات الاحصائية للعلاقات الارتباطية.	2-4
85	عرض وتحليل نتائج المعالجات الاحصائية للعلاقات الارتباطية بين لفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات للعضلات مع صعوبة الاداء.	1-2-4
89	مناقشة نتائج قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والارتباط البسيط ونسب اخطاءها للفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات مع صعوبة الاداء.	2-2-4
92	عرض وتحليل نتائج المعالجات الاحصائية للعلاقات	3-2-4

الصفحة	الموضوع	التسلسل
	الارتباطية للمؤشرات الفسيولوجية مع صعوبة الاداء.	
95	مناقشة نتائج قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والارتباط البسيط ونسب اخطاءها للمؤشرات الفسيولوجية مع صعوبة الاداء.	4-2-4
102-100	الباب الخامس	
100	الاستنتاجات و التوصيات	5
101	الاستنتاجات	1-5
102	التوصيات	2-5
108-103	المصادر	
104	المصادر العربية	
108	المصادر الاجنبية	
119-109	الملاحق	
A-B	الملخص باللغة الانكليزية	

قائمة الجداول

الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
45	اوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	.1
48	تجانس عينة البحث في متغيرات البحث	.2
61-60	عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات لصعوبة الاداء والفاعلية	.3

رقم الجدول	الموضوع	الصفحة
	الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات .	
4.	تحليل وعرض نتائج LSD للنشاط الكهربائي لمتغير القمة والمتوسط للعضلة ثلاثية الرؤوس العضدية ورباعية الرؤوس الفخذية.	65-66
5.	مناقشة نتائج LSD للنشاط الكهربائي لمتغير القمة والمتوسط للعضلة ثلاثية الرؤوس العضدية ورباعية الرؤوس الفخذية.	67
6.	عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات للصلابة العضلية ومعدل ضربات القلب ومكافئ التمثيل الايضي ومعدل استهلاك الاوكسجين.	68
7.	عرض وتحليل نتائج LSD لاختبار الصلابة العضلية ومعدل ضربات القلب ومكافئ التمثيل الايضي ومعدل استهلاك الاوكسجين ومناقشتها.	68
8.	عرض وتحليل نتائج المعالجات الاحصائية للعلاقات الارتباطية.	69
9.	عرض وتحليل نتائج المعالجات الاحصائية للعلاقات الارتباطية بين لفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات للعضلات مع صعوبة الاداء.	69
10.	مناقشة نتائج قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والارتباط البسيط ونسب اخطاءها للفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات مع صعوبة الاداء.	70
11.	عرض وتحليل نتائج المعالجات الاحصائية للعلاقات الارتباطية للمؤشرات الفسيولوجية مع صعوبة الاداء.	70
12.	مناقشة نتائج قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والارتباط البسيط ونسب اخطاءها للمؤشرات الفسيولوجية مع صعوبة الاداء.	73

رقم الجدول	الموضوع	الصفحة
.13	عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات لصعوبة الاداء والفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات .	75
.14	تحليل وعرض نتائج LSD للنشاط الكهربائي لمتغير القمة والمتوسط للعضلة ثلاثية الرؤوس العضدية ورباعية الرؤوس الفخذية.	76
.15	مناقشة نتائج LSD للنشاط الكهربائي لمتغير القمة والمتوسط للعضلة ثلاثية الرؤوس العضدية ورباعية الرؤوس الفخذية.	78
.16	بين المقارنة بين المتوسطات الحسابية وقيمة اقل فرق معنوي بين القياسات الثلاثة لاستهلاك الاوكسجين	79
.17	يبين الوصف الاحصائي للفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات مع صعوبة الاداء	80
.18	يبين قيمة الاوساط الحسابية والانحراف المعياري والارتباط البسيط ونسب اخطاءها للفاعلية الميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات مع صعوبة الاداء	81
.19	يبين الوصف الاحصائي للمؤشرات الفسيولوجية مع صعوبة الاداء	85
.20	يبين قيم الاوساط الحسابية والانحراف المعياري والارتباط البسيط ونسب اخطاءه للمؤشرات الفسيولوجية مع صعوبة الاداء	20

قائمة الاشكال

رقم الشكل	الموضوع	الصفحة
.1	يوضح الجهاز العضلي في جسم الانسان	26
.2	العضلة المستقيمة الفخذية تشريحياً	30

32	العضلة رباعية الرؤوس	.3
34	يوضح الاتصال العصبي العضلي	.4
41	اجهزة الجمناستيك الفني للرجال	.5
43	يوضح طريقة اداء القفزة العربية	.6
43	يوضح طريقة اداء القفزة العربية متبوعة بقلبة هوائية خلفية مستقيمة مصحوبة بالفنتين	.7
56	يوضح تثبيت اللاقط على العضلات العضدية (ثلاثية الرؤوس) والخذية (رباعية الرؤوس) المستهدفة في البحث.	.8

قائمة الملاحق

الصفحة	الموضوع	رقم
110	استمارة تقييم اداء	1
111	اسماء الحكام	2
112	أسماء الخبراء والمختصين الذين قابلتهم الباحثة مع ألقابهم العلمية الاختصاص ومكان العمل	3
113	اسماء فريق العمل المساعد	4
114	استمارة تفرغ البيانات	5
115	يبين جهاز المايون	6
116	صور لجهاز الـ (Fit mate) المستخدم في البحث	7
117	دراجة (Monark) المستخدمة في البحث	8
118	يبين جهاز EMG واللاقطات السطحية لقياس كهربائية العضلة للاعبين	9

الباب الأول

1 - التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهميته البحث

1-2 مشكلة البحث

1-3 أهداف البحث

1-4 فرض البحث

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري

1-5-2 المجال الزماني

1-5-3 المجال المكاني

1-6 تحديد المصطلحات

1-التعريف بالبحث**1-1 مقدمة البحث واهميته:**

ما زال السعي والجهد مبذولين من العلماء والباحثين والمدربين للتوصل الى حقائق ودراسات تساعد العملية التدريبية على تطوير قدرة اجهزة جسم الرياضيين الوظيفية لتحقيق انجازات رياضية عالية المستوى، لذا فان التوصل الى النتائج من خلال اجراء الاختبارات الفسلجية له أثر مهم في معرفة فاعلية الطرائق التدريبية التي تظهر من خلالها عملية تكيف اجهزة جسم الرياضي، اذ يمكن الاستفادة منها لدراسة الفاعلية الميكانيكية التي لها اهمية كبيرة في تطوير الاداء الرياضي من خلال التوازن في العمل العضلي ما بين الطاقة الداخلة والخارجة (معدل الشغل المنجز)، إذ تبحت في فسيولوجيا والمورفولوجيا الداخليه في جسم الانسان ، كذلك دراسة التخطيط الكهربائي للعضلات العاملة لتعطينا ادق الاستجابات إذ بوساطته نأخذ فكرة واضحة عن نسبة مساهمة كل عضلة في كل مرحلة من مراحل الاداء والتي يمكن من خلالها معرفة مستوى تدريب اللاعب.

وبما ان لعبة الجمناستيك تختلف عن باقي الالعب الأخرى في تعدد أنواعها وأجهزتها ومهاراتها ، لا بد من ان يتصف اللاعب بقدرات فسيولوجية ومهارة عالية تؤهله لأداء تلك المهارات وخاصةً الصعبة منها.

اذ تمتاز حركات البساط الارضي بكونها متناسقة ومنسجمة من إذ مجموع الحركات التي تتضمنها السلسلة الحركية لذا يجب ان تؤدي بطريقة فنية خالية من أخطاء الاداء الفني⁽¹⁾، ومن هنا جاءت اهمية البحث في معرفة مدى الارتباط بين الفاعلية الميكانيكية والاستجابات الفسيولوجية بصعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية وذلك من خلال استخدام اجهزة حديثة تساعد

(¹) سالم احمد بني حمدان ؛ الجمناز الفني من الالف الى الياء، ط1، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2012، ص50.

المدرّب في معرفة مدى التكيف الوظيفي لاجهزة جسم اللاعب ومدى تطوره في اداء المهارة للوصول الى المستوى المخطط له .

2-1 مشكلة البحث:

يسعى الباحثين والدارسين لتحسين مستوى الأداء ، واكتشاف كل ما هو جديد ، فقد تناولت الكثير من الدراسات ، والبحوث الميدانية ، والمختبرية معظم القدرات البدنية الخاصة بلعبة الجمناستك ، والتي تؤثر بشكل مباشر في تنمية الجانب البدني للارتقاء بالجانب التكنيكي والمهاري ، إلا أنّ اغلب هذه الدراسات ذات مناهج تدريبيه تعتمد على تنمية القدرات البدنية الخاصة دون مواكبة الواقع الحديث في اعتماد الاجهزة الحديثة لتقييم مجريات العمل ، كذلك عدم الاعتماد في القياسات الجسمية على الظاهر من الحركة فقط ولكن يجب اقرانها باختبارات تتعلق بالمحتوى الداخلي لطاقة الجسم ، ونظرا لدخول رياضة الجمناستك عجلة التطور ، فقد ظهرت حركات اكثر تعقيداً ، وكان لزاماً أن تتطور كذلك وسائل التدريب على هذه الحركات ، ومن هنا أصبح من الضروري استخدام اجهزة حديثة تضمن مساعدة المدرّب على الوصول إلى المستوى المخطط له ، أما من الناحية الفسيولوجية ان القدرة على الاداء ترتبط بحالة الترابط بين احتياجات العمل العضلي للطاقة وما يتوفر منها في الجسم وكيفية الاقتصاد بالعمل ، لذلك عمدت الباحثة على معرفة هل ترتبط الفاعلية الميكانيكية والاستجابات الفسيولوجية بصعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبى منتخب الجمناستك.

3-1 اهداف البحث:

- 1- التعرف على دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية للاعبي منتخب الجمباز.
- 2- التعرف على قيم الاختبارات الثلاث في متغيرات البحث.
- 3- التعرف على العلاقة بين دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية وبين صعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجمباز.

4-1 فرض البحث:

- وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين دراسة الفاعلية الميكانيكية وبعض الاستجابات الفسيولوجية و بين صعوبة الاداء لبعض المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الارضية للاعبي منتخب الجمباز

5-1 مجالات البحث :

- 1- المجال البشري : لاعبو المنتخب الوطني للجمناستك للمتقدمين.
- 2- المجال الزمني : من 2016/12/27-2017/3/5.
- 3- المجال المكاني :
 - قاعة منتخب الجمناستك/ الاتحاد العراقي المركزي.
 - مختبر الفلسجة / وزارة الشباب والرياضة.

6-1 تحديد المصطلحات:

- (peak power) (اقصى قدرة): وهي أعلى طاقة ميكانيكية يمكن انتزاعها خلال الاختبار والتي نحصل عليها من الثواني القليلة الأولى من الاختبار وهذا المؤشر عادةً يؤخذ كمتوسط للطاقة على أي فترة سواء (3) ثواني أو (5) ثواني⁽¹⁾.
- Maximum Voluntarily Contraction (الانقباض العضلي القصوي): هو النسبة المئوية لقدرة العضلة على اداء اقصى انقباض عضلي للعضلات المشاركة لاداء مهمة محددة⁽²⁾.

⁽¹⁾ HEIKKI KYRO" LA" INEN, ALAIN BELLI, and PAAVO V. KOMI; Biomechanical factors affecting running economy,2000,p1

⁽²⁾Andreia S. P. Sousa ,João Manuel R. S. Tavares,; Surface electromyographic amplitude normalization methods:A review, PORTUGAL,University porto,2010,p19.