

## مقارنة لبعض القدرات المركبة (بدنية - مهارية) على وفق نظم إنتاج الطاقة بين لاعبي منتخب التربية البدنية وعلوم الرياضة ومنتخب التربية الاساسية بكرة السلة للعام الدراسي (2014-2015)

أ.م.د. رشا طالب نيا ب أ.م.د. حنان عدنان عجبوب

جامعة ديالى-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الكلمات المفتاحية: القدرات المركبة، نظم إنتاج الطاقة، كرة السلة.

### ملخص البحث

يعد الاعداد البدني بعناصره مختلفة أهم مكونات الاعداد رياضي في جميع الرياضات والالعاب منها لعبة كرة السلة ويعد إنتاج الطاقة من اهم موضوعات العملية في مجال التدريب الرياضي وفسولوجيا الرياضة نظراً لأرتباط الطاقة بأنواع الانشطة التي يقوم بها الفرد إذ يحصل الجسم على احتياجات من الطاقة من مواد مختلفة مثل مواد دهنية ومواد كاربوهيدراتية والبروتينات وتعد الطاقة في الجسم مصدراً لحركة الانقباض العضلي وهي مصدر النشاط بكل انواعه ولا يمكن ان يحدث انقباض عضلي للأداء الحركي بدون إنتاج الطاقة.

اما مشكلة البحث فتم تحديدها من خلال أطلاع الباحثين على مصادر ومراجع والخوض فيها من خلال اجراء مقارنة في متغيرات البدنية والمهارية وفق أنظمة الطاقة بين منتخب كلية التربية الرياضية ومنتخب كلية التربية الاساسية لتحديد نقاط القوة وتعزيزها وتحديد نقاط الضعف وتسلط الضوء عليها ومعالجتها ووضع الحلول لها وصولاً الى مستوى أفضل.

اما اهداف البحث فتتمثل في:

- 1-تعرف مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية على وفق نظام إنتاج الطاقة لدى لاعبي منتخب التربية الرياضية بكرة السلة في جامعة ديالى .
- 2-تعرف مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية على وفق نظام إنتاج الطاقة لدى لاعبي منتخب التربية الاساسية بكرة السلة في جامعة ديالى .
- 3-مقارنة بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي منتخب التربية الرياضية ومنتخب التربية الاساسية بكرة السلة في جامعة ديالى .

اما فروض البحث فتتمثلت:

هناك فروق ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات المهارية والبدنية على وفق نظم إنتاج الطاقة بين لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية ومنتخب التربية الاساسية بكرة السلة في جامعة

ديالى



أستخدم الباحثان المنهج الوصفي في تصميم مجموعتين متكافئتين والذي يعد الاقرب ولأكثر صدقا والحل لعدد من مشكلات العلمية علميا ونظريا. اما عينة البحث فتمثلت في منتخب التربية الرياضية جامعة ديالى ومنتخب التربية الاساسية لكرة السلة للسنة 2014-2015 وعدددهم 10 لاعبين لكل منتخب .

وبعد اجراء الاختبارات والحصول على بيانات تمت معالجتها احصائياً وتم الحصول على استنتاجات من اهمها:-

- 1-ظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الرياضية في اختبار التهديد السلمي من الامام.
- 2-ظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الرياضية في اختبار التهديد بالقفز الجانبي والمتابعة والطبقة خلال 3د.

وعليه توصي الباحثان بمايأتي :

- 1-ضرورة التأكيد على رفع المستوى البدني - المهاري للاعبي كرة السلة .
- 2-ضرورة التأكيد على التدريب مع مراعاة تمرينات تكون على وفق انظمة الطاقة.





***Compared to some of the physical variables – skill systems according to energy production between the players Team of Physical Education and Basic Education team in basketball***

***Researcher Name: – m. Dr. Rasha taleb Diab Physical Education College / University of Diyala***

***Abstract***

*The physical preparation Banazare different most important components of the preparation athlete in all sports and games, including the game of basketball and is the power output of the most important topics operation in the field of athletic training and sports physiology because of the correlation energy types of activities carried out by the individual If the body gets on the needs of the energy of different materials such as fatty substances and materials Carbohedratih and proteins are the body's energy source movement defibrillation which is a source of all kinds of activity can not happen constriction of muscle performance without motor power output.*

*The problem of the research are identified by inform the researcher on the sources, references and going where through a comparison of the variables physical and skill according to energy systems between the elected Faculty of Physical Education and elected College Basic Education to determine the strengths and promotion and to identify weaknesses and highlight them, processed and put solutions down to the level of the best.*

*The objectives of the research, they include: –*

*1 – To identify the level of some of the physical variables and skill according to the system energy production at the Players team basketball Physical Education at the University of Diyala.*

*2 – To identify the level of some of the physical variables and skill according to the system energy production at the Players team basketball Basic Education at the University of Diyala.*

*3 – compared to some of the variables of physical and skill with players elected Physical Education and Basic Education team basketball at the University of Diyala.*

*The research hypothesis is represented by: –*

*There are statistically significant differences in some of the variables skill and physical systems according to energy production between the players elected*

*Faculty of Physical Education and Basic Education team basketball at the University of Diyala*

*The second section has touched the researcher studies the theory and axes which contained the subject of some research and similar studies. The researcher used a descriptive approach to the design of two equal, which is the closest and the most honest and the solution to many of the problems of scientific and scientific theory.*

*The sample of the research were: the team of Physical Education, University of Diyala and Basic Education team basketball for the year 2014-2015 and the 10 players per team.*

*After conducting tests and obtain data have been processed statistically were obtained from the most important conclusions: -*

*1 - showed significant differences in favor of the Faculty of Physical Education in the test scoring forward from peaceful.*

*2 - showed significant differences in favor of the Faculty of Physical Education in the test side and scoring by jumping up and clapotement within 3 d.*

*Accordingly, the researcher recommends, to: -*

*1 - emphasis on the need to raise the physical level - the skill of basketball players.*

*2 - The need to emphasize the training exercises are taking into account in accordance with the Energy Systems.*

## **1-المقدمة:**

أن لعبة كرة السلة الحديثة في تقدم وتطور مستمر حالها في ذلك حال الألعاب الرياضية الأخرى حيث ان الفضل يعود الى معرفة العلوم المختلفة وكذلك البحث العلمي من أجل تحقيق نتائج متقدمة تشهدها معظم الدول ومنها العراق على الصعيد الدولي والعربي والمحلي. يعد الاعداد البدني بعناصره مختلفة أهم مكونات الاعداد رياضي في جميع الرياضات والالعاب منها لعبة كرة السلة ويعد انتاج الطاقة من اهم موضوعات العملية في مجال التدريب الرياضي وفسولوجيا الرياضة نظراً لأرتباط الطاقة بأنواع الانشطة التي يقوم بها الفرد إذ يحصل الجسم على احتياجاته من الطاقة من مواد مختلفة مثل مواد دهنية ومواد كاربوهيدراتية والبروتينات وتعد الطاقة في الجسم مصدراً لحركة الانقباض العضلي وهي مصدر النشاط بكل

انواعه ولا يمكن ان يحدث انقباض عضلي للأداء الحركي بدون أنتاج الطاقة (حسانين وعبد المنعم: 1997:187).

وبهذا تكمن أهمية البحث في مقارنة بعض المتغيرات البدنية ومهارية على وفق نظام أنتاج الطاقة بين منتخب التربية الاساسية ومنتخب التربية الرياضية في جامعة ديالى بكرة السلة . ان القدرات البدنية والمهارية هي المتغيرات الاساسية والمحددات المهمة في لعبة كرة السلة خصوصاً اذا ارتبطت بأنظمة الطاقة ذلك كون انه كل تحسين في النواحي البدنية والمهارية لا يعد تحسيناً اذا لم يرتبط بتحسين النواحي الفسلجية وذلك لكي تكتمل كل متحددات التطور في المستوى من جميع النواحي ومن خلال اطلاع الباحثين على المصادر والمراجع أرتأى الباحثان دراسة هذه المشكلة والخوض فيها من خلال اجراء مقارنة في متغيرات البدنية والمهارية على وفق أنظمة الطاقة بين منتخب كلية التربية الرياضية ومنتخب كلية التربية الاساسية لتحديد نقاط القوة وتعزيزها وتحديد نقاط الضعف وتسليط الضوء عليها ومعالجتها ووضع الحلول لها وصولاً الى مستوى أفضل.

وهدف البحث الى تعرف مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية على وفق نظام أنتاج الطاقة لدى لاعبي منتخب التربية البدنية وعلوم الرياضة بكرة السلة في جامعة ديالى. وكذلك تعرف مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية على وفق نظام أنتاج الطاقة لدى لاعبي منتخب التربية الاساسية بكرة السلة في جامعة ديالى. فضلاً عن مقارنة بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي منتخب التربية البدنية وعلوم الرياضة ومنتخب التربية الاساسية بكرة السلة في جامعة ديالى. وافترض الباحثان ان هناك فروقاً ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات المهارية والبدنية على وفق نظم أنتاج الطاقة بين لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ومنتخب التربية الاساسية بكرة السلة في جامعة ديالى.

## 2-منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

### 2-1 منهج البحث

أن طبيعة البحث هي التي تحدد منهجيته وذلك الوصول الى النتائج المرجوة منه فقد استخدم الباحثين منهجاً وصفيّاً في تصميم ( مجموعتين متكافئتين والذي يعد الاقرب ولاكثر صدقا والحل لعدد من مشكلات العلمية علمياً ونظرياً ).

### 2-2 عينة البحث

أن الاهداف التي يضعها الباحث لبحثه والاجراءات التي يستخدمها هي التي تحدد طبيعة العينة التي يختارها وقد حدد الباحث مجتمع بحثه هم منتخب التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة ديالى ومنتخب التربية الاساسية لكرة السلة للسنة 2014-2015 وعددهم 20 لاعباً وقسم الباحثان كل مجموعة 10 لاعبين .

## 2-3 الوسائل والاجهزة والأدوات:

هي الوسيلة أو الطريقة التي يستطيع الباحث بها حل مشكلة مهما كانت تلك المساعدات (بيانات ، عينات ، أجهزة ، أدوات ، ألخ ) وقد شملت وسائل وأدوات البحث كالآتي .

### 2-3-1 أدوات البحث

1- المصادر العربية

2- الاختبارات والقياس

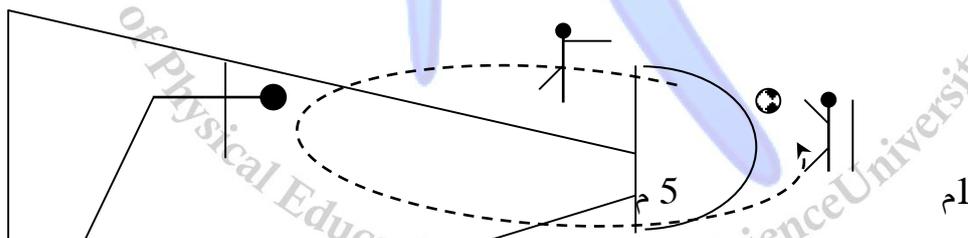
تم استخدام اختبارات بطارية (زيد شاكر محمود: 47-48) متضمنة اختبارات بدنية مهارية مركبة على وفق أنظمة الطاقة وقد تم اختيار الاختبارات الآتية:

### 1- التهديف السلمي من أمام الهدف (5م خلال 15ثا

اسم الاختبار : التهديف السلمي امام الهدف من مسافة (5) م خلال (15) ثا

الهدف : قياس سرعة التهديف السلمي ودقته خلال (15) ثا من خلال النظام الفوسفاتي .  
الادوات : ملعب كرة سلة، كرات عدد (5)، صافرة، ساعة توقيت، شريط لاصق، استمارة تسجيل.  
وصف الأداء : يرسم خط بطول (1 م) امام الهدف على بعد (5) امتار ويقف اللاعب على الخط وعند سماع الايعاز يقوم باستلام كرة والتهديف السلمي ويرجع مسرعاً يستلم كرة ويكرر الأداء لمدة (15) ثا .

القياس : احتساب عدد مرات التهديف والتصويب الناجح خلال (15) ثا .



الشكل (1) يوضح التهديف السلمي امام الهدف

### 2-مناولة الصدرية من مسافة (3م خلال 7ثا:

اسم الاختبار : المناولة الصدرية من مسافة 3 م خلال (7) ثوانٍ .

الهدف : قياس سرعة المناولة من خلال النظام الفوسفاتي .

الادوات : حائط ، كرات عدد (10) ، صافرة ، ساعة توقيت ، شريط لاصق ، استمارة تسجيل .

**وصف الأداء :** يرسم خط امام جدار بمسافة (3) م ، يقف اللاعبون على الخط وعند سماع الايعاز يقوم اللاعبون بأداء المناولة الصدرية الى الجدار لمدة (7) ثا .

**القياس :** آحتساب عدد مرات اداء المناولة الصدرية خلال 7 ثا

### 3- الطبطة والتهديف السلمي لمدة (90) ثا

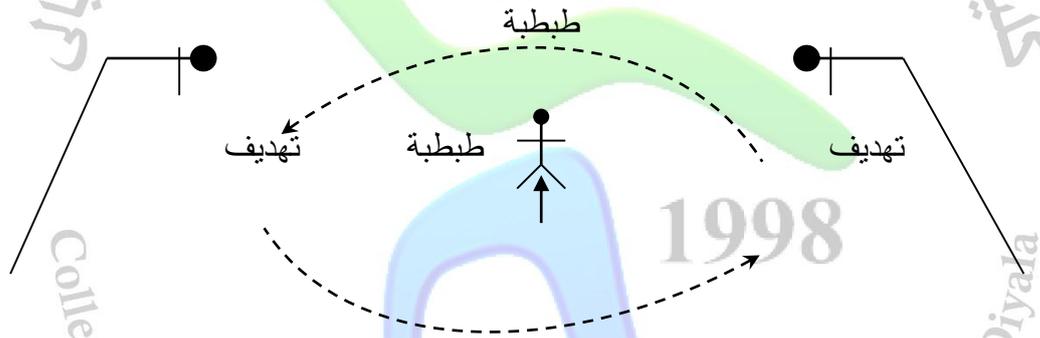
**اسم الاختبار :** الطبطة والتهديف السلمي لمدة (90) ثا .

**الهدف :** قياس التحمل اللااوكسجيني اللاكتيكي لمهاتري الطبطة والتهديف السلمي والمتابعة .

**الادوات :** ملعب كرة سلة ، كرات سلة عدد (10) ، صافرة ، ساعة توقيت ، شريط لاصق ، استمارة تسجيل .

**وصف الأداء :** يقف اللاعب في منتصف الملعب وعند الايعاز ينطلق بالطبطة الى أحد الاهداف ليؤدي التهديف السلمي ثم يسحب الكرة وينطلق بالطبطة الى الهدف الآخر ليقوم بالتهديف السلمي وهكذا لمدة 90 ثا .

**القياس :** آحتساب عدد مرات التصويب الناجح .



### الشكل (2) يوضح اختبار الطبطة والتهديف السلمي لمدة (90) ثا

### 4- التصويب السلمي من مناولة طويلة خلال (30) ثا

**اسم الاختبار :** التصويب السلمي من المناولة الطويلة خلال 30 ثا

**الهدف :** قياس التحمل اللااوكسجيني اللاكتيكي لمهارة التصويب السلمي من المناولة الطويلة .

**وصف الأداء :** يقف اللاعب قريباً من الهدف يستلم كرة من مناولة طويلة ثم يؤدي التهديف السلمي بعدها ينتقل مسرعاً الى الهدف الثاني ويستلم مناولة طويلة من زميل آخر وهكذا يستمر لمدة 30 ثا .

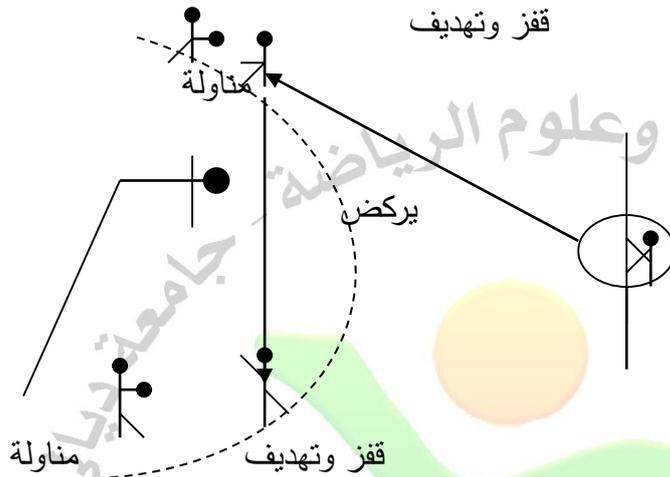
**القياس :** آحتساب عدد مرات التهديف والتصويب الناجح .

5- التهديف بالقفز من منطقة 3 نقاط خلال (3) دقائق .

**اسم الاختبار :** التهديف بالقفز من منطقة (3) نقاط خلال (3) دقائق

**الهدف :** قياس التحمل اللااوكسجيني لمهارة التهديف بالقفز من الجوانب .

**الادوات :** ملعب كرة سلة ، كرات سلة عدد (5) ، صافرة ، ساعة توقيت ، استمارة تسجيل .  
**وصف الأداء :** يقف المختبر في وسط الملعب وعند سماع الابعاز يتحرك الى احد جوانب الهدف على خط (3) نقاط ليستلم كرة ويقوم بالقفز والتهديف ثم ينتقل الى الجانب الآخر ليستلم الكرة ويقفز ليهدف ثم يرجع الى الجانب الآخر وهكذا لمدة (3) د  
**القياس :** احتساب عدد مرات التهديف والتصويب الناجح .



**الشكل (3) يوضح اختبار التهديف بالقفز من منطقة (3) نقاط خلال (3) دقائق**  
**6- التهديف بالقفز الجانبي والمتابعة والطبطة خلال (3) دقائق.**

**اسم الاختبار :** التهديف بالقفز الجانبي والمتابعة والطبطة خلال (3) دقيقة

**الهدف :** قياس التحمل الاوكسجيني للقفز والمتابعة والطبطة

**الادوات :** ملعب كرة سلة ، كرات عدد(5) ، ساعة توقيت ، صافرة ، استمارة تسجيل  
**وصف الاداء :** يقف اللاعب جهة اليمين داخل منطقة الرمية الحرة وعند الابعاز يقوم بالقفز والتهديف ثم يتابع الكرة ويسحبها من الهدف ويقوم بالطبطة الى جهة اليسار ليقوم بالدوران والقفز والتهديف ويتابع الكرة ويسحبها ليقوم بالطبطة والانتقال الى الجهة اليمنى وهكذا لمدة ثلاث دقائق .

**القياس :** احتساب عدد مرات التهديف والتصويب الناجح .

### 3-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث

شريط لاصق، صافرة، استمارة تسجيل النتائج، ساعة توقيت يدوية ولعدد (2)، شواخص عدد (5)، كرات السلة قانونية العدد (5)، حاسبة الكرتونية.

### 2-4 تطبيق الاختبارات قيد البحث

• تم تطبيق الاختبارات المختارة على منتخب كلية التربية الرياضية في يوم الاحد المصادف 2015/3/10 على قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الساعة 11 صباحاً.

- تم تطبيق الاختبارات المختارة على منتخب كلية التربية الاساسية يوم الثلاثاء 2015/3/12 على ملعب كلية التربية الاساسية المكشوف في الساعة 11 صباحاً.
- 2-5 الوسائل الاحصائية
- أستخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية SPSS لمعالجة البيانات .
- 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:
- 3-1 عرض النتائج وتحليلها:
- 3-1-1 عرض النتائج والاوراط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للمتغيرات
- جدول رقم (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الاختبار	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
التهديف السلمي من أمام الهدف خلال (15) ثا	10	2,50	0,84984	0,26874
مناولة الصدرية من مسافة (3)م خلال (7) ثا	10	5,1000	0,99443	0,31447
الضبطية والتهديف السلمي المده (90)ثا	10	6,9000	0,99443	0,31447
التهديف السلمي من مناولة طويلة خلال (30)ثا	10	2,000	0,94281	0,29814
التهديف بالقفز من منطقة 3 نقاط خلال (3) دقيقة	10	8,9000	1,19722	0,37859
التهديف بالقفز الجانبي ولمتابعة ولطبطبة خلال 3 دقيقة	10	18,2000	1,87380	0,59255

3-1-2 عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للاعبين كلية التربية الاساسية وتحليلها:

جدول (2) يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري للاعبين كلية التربية الاساسية

الاختبار	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
التهديف السلمي من أمام الهدف خلال (15) ثا	10	3.7000	0.82327	0.26034
مناولة الصدرية من مسافة (3) م خلال (7) ثا	10	6.0000	0.81650	0.25820
الضبطية والتهديف السلمي المدة (90) ثا	10	8.3000	0.82327	0.26034
التهديف السلمي من مناولة طويلة خلال (30) ثا	10	2.7000	0.94868	0.30000
التهديف بالقفز من منطقة 3 نقاط خلال (3) دقيقة	10	9.8000	1.31656	0.41633
التهديف بالقفز الجانبي ولمتابعة ولطبطة خلال 3 دقيقة	10	19.7000	0.94868	0.30000

3-1-3 عرض نتائج متوسط الفروق والخطأ المعياري وقيمة T المحتسبة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لمتغيرات البحث وتحليلها:  
جدول (3) يبين نتائج متوسط الفروق والخطأ المعياري وقيمة T المحتسبة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لمتغيرات البحث

اسم الاختبار	درجة الحرية	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة	المعنوية
التهدف السلمي من امام الهدف (5م خلال 15)ثا	18	1,20000	0,37417	3,207	0,05	معنوي
المناوله الصدرية من مسافة(30م) خلال 10ثا	18	90000	0,40689	2,212	0,040	معنوي
الطبطبة والتهدف السلمي المدة (90)ثا	18	1,40000	0,40825	3,429	0,003	معنوي
التهدف السلمي من مناوله طويله خلال (30)ثا	18	70000	0,42295	1,655	0,115	غير معنوي
التهدف بالقفز من منطقه 3 نقاط خلال (3) دقيقه	18	90000	0,56273	1,599	0,127	غير معنوي
التهدف بالقفز الجانبي ولمتابعه ولطبطبة خلال 3 دقيقه	18	1,50000	0,66416	2,258	0,037	معنوي

### 3-2 مناقشة النتائج:

من خلال ملاحظة الجدول رقم (3) يتبين وجود فروق معنوية في اربعة اختبارات لصالح منتخب كلية التربية الرياضية واختبارين فقط فروقها معنوية لصالح منتخب كلية التربية الاساسية ويعزو الباحث ذلك الى التكرارات التي تؤدي الى اتقان المهارة من خلال تطوير السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة" فقد ثبت ان تكيف الجسم يحدث افضل في حالة العمل لفترات متكررة تتخللها فترات راحة لان تكون حامض اللاكتيك يكون اكثر في حالة التكرارات المتواصلة" (قبح: 1989: 60).

إذ ان اداء التمرين او الحمل التدريبي لمرة واحدة لا يؤدي الى حالة التكيف الفسيولوجي والبدني وبالتالي المهاري ، وانما تكرر الاحمال التدريبية يؤدي الى ردود فعل واستجابات لينتج عنها ما يسمى بالتكيف بالنسبة للأجهزة الفسيولوجية المراد تطويرها . وايضاً التدريب له اهمية في احداث التغيرات التي تأتي نتيجة الانتظام في الوحدات التدريبية الخاصة بالمدرّب وهذا

الانتظام زائداً الوحدة التدريبية في استخدام هذه المهارات ومجموعها على المنهج التدريبي احدث هذا التأثير والتغيير لصالح الاختبار البعدي .

إن الاعداد بالاعتماد على الاسلوب العلمي الصحيح على وفق الاسس الفسيولوجية مما يؤدي الى انسجام الحمل الخارجي مع الحمل الداخلي واحداث تكيف وظيفي يؤدي الى تطابق مع امكانيات اللاعبين .

وهناك اسباب اخرى في ظهور هذه الفروق المعنوية منها اعتماد لاعبي كرة السلة في الحصول على الطاقة في اثناء اللعب او المباراة العمل اللاهوائي ( الفوسفاتي + اللاكتيكي ) وطبقاً لحالات اللعب المتغير " كون الالعاب الجماعية تعتمد على العمل اللاهوائي في الحصول على الطاقة اللازمة لاداء الحركات القوية والسريعة التي تتطلبها ظروف اللعب مثل التميرير ، التصويب ، حركات الوثب في اثناء الهجوم او الدفاع وكذلك العدو السريع فضلاً عن اداء العمل العضلي باقصى قوة وسرعة" ( درويش: 1998 : 46).

ويعزو الباحثان الى الفروق بين منتخب كلية التربية الرياضية والتربية الاساسية الى نظام التعليم في الكليتين ايضاً اذ ان النظام المتبع في كلية التربية الرياضية هو النظام السنوي اما نظام كلية التربية الاساسية فيتبع نظام الكورسات الذي يؤثر ايضاً في المستوى المهاري للطلاب او اللاعبين .

#### 4-الخاتمة:

ظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الرياضية في اختبار التهديد السلمي من الامام. وظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الرياضية في اختبار المناولة الصدرية. وظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الرياضية في اختبار الطبطة والتهديد السلمي. وظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الرياضية في اختبار التهديد بالقفز الجانبي والمتابعة والطبطة خلال 3د. وظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الاساسية في اختبار التهديد السلمي من مناولة طويلة خلال 30 ثانية. وظهرت فروق معنوية لصالح كلية التربية الاساسية في التهديد بالقفز من منطقة 3 نقاط خلال 3 دقيقة .

وقد اوصى الباحثان بضرورة التأكيد على رفع المستوى البدني - المهاري للاعبين كرة السلة .وكذلك ضرورة التأكيد على التدريب مع مراعاة التمرينات تكون على وفق انظمة الطاقة . واجراء اختبارات على وفق انظمة الطاقة على عينات اخرى والعباء فرقية وجماعية اخرى .



### المصادر والمراجع:

- ابو العلا احمد عبدالفتاح ، احمد نصر الدين سيد ، فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، ط1 ، دار الفكر العربي ، 1993م .
- ابو العلا احمد عبدالفتاح ' التدريب رياضى ولاسس الفسيولوجية ، ط1 ، دار فكر العربي القاهرة ، 1997
- زيد شاكر محمود ، وضع أختبارات مركبة (بدنية - مهارية) ومصممة على وفق أنظمة الطاقة للاعبين كرة السلة للشباب ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد ، 2009
- عمار عبدالرحمن قبع ، الطب الرياضي ، الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1989 .
- كمال الدين درويش ( وآخرون ) ؛ الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد - نظريات - تطبيقات - ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998م .
- محمد صبحي حسانين وحمدى عبدالمنعم . الاسس العلمية الكره الطائره وطرق قياس للتقويم . ط1 ، القاهرة . مركز الكتابة للنشر ، 1997 .