

## نسبة مساهمة بعض القابليات البدنية والحركية في المستوى الرقمي بفعالية 110 م

### حواجز لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

م.م. مصطفى احمد عبد الامير حمزة

<sup>1</sup> جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، العراق

\*الايمل: [phy886.mustafa.ahmed@uobabylon.edu.iq](mailto:phy886.mustafa.ahmed@uobabylon.edu.iq)

تاريخ نشر: 2025/10/25

تاريخ استلام: 2025/07/18

### الملخص

تُعد فعالية 110 متر حواجز من الفعاليات التي تتطلب تكاملاً بين عدد من القابليات البدنية والحركية مثل السرعة، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، التوازن، والتوافق. ونظراً لأهمية هذه الفعالية في درس ألعاب القوى، برزت الحاجة للتعرف على نسبة مساهمة بعض هذه القابليات في تحقيق المستوى الرقمي لطلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل وجاءت اهداف البحث هي أهداف البحث:

التعرف على العلاقة بين بعض القابليات البدنية والحركية والمستوى الرقمي بفعالية 110 م حواجز و حساب نسبة مساهمة تلك القابليات في تحقيق المستوى الرقمي.

و تم تحديد مجتمع البحث من طلاب المرحلة الثانية (ذكور) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل للعام الدراسي 2023-2024، ويعد (115) طالباً يمثلون (3) شعب و قد تم اختيار عينة البحث من (30) طالباً ممن حققوا أفضل مستوى رقمي في الامتحان النهائي لفعالية 110 م حواجز، وبذلك شكلت العينة نسبة (26%) من المجتمع الكلي.

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية المتمثلة في معاملات الارتباط لحساب العلاقات، وكذلك تحليل نسبة المساهمة لتحديد المتغيرات الأكثر تأثيراً في المستوى الرقمي.

وأظهرت النتائج بعض الاستنتاجات هي أظهرت النتائج وجود علاقات ارتباط دالة إحصائياً بين بعض القابليات البدنية والحركية (السرعة، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، التوازن، التوافق) وبين المستوى الرقمي في فعالية 110 م حواجز. وتبين أن أكثر القابليات مساهمة في تحقيق المستوى الرقمي هي: السرعة أولاً، تليها القوة المميزة بالسرعة، ثم الرشاقة، بينما كانت مساهمة التوازن والتوافق أقل نسبياً.

ومن خلال الاستنتاجات جاءت اهم التوصيات :-

- التركيز على تطوير السرعة والقوة المميزة بالسرعة في الوحدات التدريبية لطلاب المرحلة الثانية.
- إدخال تمرينات الرشاقة والتوافق الحركي ضمن الدروس العملية لتعزيز مستوى الأداء.
- إجراء دراسات مماثلة على مراحل دراسية مختلفة وفعاليات أخرى للمقارنة وتعميم الفائدة.
- الاستفادة من نتائج البحث في صياغة برامج تدريبية تهدف إلى رفع مستوى الإنجاز الرقمي لفعالية 110 م حواجز...

الكلمات المفتاحية:

القابليات البدنية والحركية، المستوى الرقمي، الوحدات الطلابية.



## The Contribution Percentage of Some Physical and Motor Abilities to the Numerical Performance in the 110m Hurdles Event for Students of the College of Physical Education and Sports Sciences

Mustafa Ahmed Abdul Amir Hamza

<sup>1</sup> University of Babylon, College of Physical Education and Sport sciences, Iraq.

\*Corresponding author: [phy886.mustafa.ahmed@uobabylon.edu.iq](mailto:phy886.mustafa.ahmed@uobabylon.edu.iq)

Received: 18-07-2025

Publication: 25-10-2025

### Abstract

The 110-meter hurdles event is considered one that requires integration among several physical and motor abilities such as speed, speed-strength, agility, balance, and coordination. Due to the importance of this event in the track and field curriculum, there arose a need to identify the contribution percentage of some of these abilities in achieving the numerical performance level among second-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Babylon. The research objectives were:

- To identify the relationship between some physical and motor abilities and the numerical performance level in the 110m hurdles event.
- To calculate the contribution percentage of these abilities in achieving the numerical performance level.

The research population was defined as second-year male students at the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Babylon, for the academic year 2023-2024, totaling 115 students representing 3 classes. The research sample consisted of 30 students who achieved the best numerical performance in the final exam for the 110m hurdles event, constituting 26% of the total population.

The researcher used statistical methods including correlation coefficients to calculate relationships, as well as contribution analysis to determine the variables with the greatest impact on the numerical performance level.

The results revealed several conclusions, including statistically significant correlations between some physical and motor abilities (speed, strength). Based on the conclusions, the most important recommendations are as follows:

- Focus on developing speed and speed-strength in the training units for second-stage students.
- Incorporate agility and motor coordination exercises within practical lessons to enhance performance levels.
- Conduct similar studies across different educational stages and other activities for comparison and generalization of benefits.
- Utilize the research findings to design training programs aimed at improving the digital performance level in the 110m hurdles event.

### Keywords:

Physical and motor abilities, digital level, student units.



## المقدمة :

تعد فعالية 110 متر حواجز من الفعاليات التي تطلب مستوى عالي من القابليات البيو حركية لما لها دور مركز في تعلم و اتقان هذه الفعالية ، وتعد هذه الفعالية من الفعاليات الصعبة و المعقدة . لدى الطلاب اذ تطلب توافقات حركية وبدنية بشكل عالي من اجل التغلب على ارتفاع الحاجز واجتيازه مع السرعة العالية و المحافظة على التوازن و الانسيابية بالحركة و هكذا بالتأكيد بتكرار بعدة مرات على ضوء عدد الحواجز في هذه الفعالية .

والقابليات التوافقية الحركية هي القدرة على الاداء الحركات بشكل متناسق ومتوافق وتشمل (الرشاقة و التوازن و التوافق و الدقة الحركية )

اما القابليات البدنية و هي مجموعة من الصفات و القدرات البدنية التي يمكن الفرد في اداء الانشطة البدنية المختلفة بشكل فعال وتشمل (القوة – التحمل – السرعة – المرونة )

ان فعالية 110 متر حواجز هي واحد من اهم الفعاليات في رياضة العاب القوى وتطلب من الممارسين القدرة على الجري بسرعة عالية من اجتياز الحواجز لفعالية تنقسم الى عدة مراحل وهي مرحلة الاقتراب و هو بدء العداء بالجري من خط البداية الى الحاجز الاول ويجب تحقيق السرعة القصوى قبل الوصول الى الحاجز الاول ومرحلة الارتقاء الحاجز و التي يقوم بها العداء بتحويل حركته الى الاعلى والاجتياز و يجب المحافظة على السرعة الافقية لتقليل الخسارة في السرعة .

و مرحلة الهبوط و التي يجب المحافظة على التوازن والاستمرارية لتحقيق السرعة القصوى مرة اخرى تتأثر المسافة بين الحواجز بمحددات قانونية ولقد حدد القانون الدولي لألعاب القوى المسافة البيئية للحواجز في عدو 110 متر حواجز ب (14،9 متر) ولم يحدد عدد الخطوات.

ومرحلة الخطوه التي تحدث بين الحواجز و التي هي تنفيذ خطوة او اكثر بين الحواجز مع المحافظة على السرعة و التوازن و عليه من خلال هذه التحليل يتطلب من الاعداء عند اداء هذه الفعالية التوازن بالتعليم والتدريب على السرعة و القوة و المرونة و التوازن و التوافق بين اجزاء الجسم .

ومن هنا تظهر اهمية هذه الدراسة و البحث في الوقوف على طبيعة العلاقات ما بين بعض انواع القابليات البيو حركية من جهة و ما بين انجاز فعالية 110 متر حواجز و ماهو المستوى الرقمي لكل قابلية بايو حركية في هذه الفعالية .

## 2-1 مشكلة البحث

تعد القابليات البيو حركية هي اساس الحركة والاداء الفني لاغلب سباقات و الفعاليات الرياضية و تلعب دور كبير في تطوير الرياضيين ووصولهم الى حركية التميز و المستوى الرقمي الفعال.



و من خلال تجربة الباحث كونه ممارس سابق لهذه الفعالية واحدى تدريسي كلية التربية البدنية و علوم الرياضة و مدرس في هذه المادة و لان هناك تفارق في مستوى اداء طلاب كلية التربية البدنية و علوم الرياضة عند تدريس هذه الفعالية وقد يعود ذلك اختلاف مستويات القابليات البيو حركية لديهم ، الامر الذي يدعوا الى دراسة هذه العلاقة في هذه القابليات و المستوى الرقمي لتحديد كل منها في هذه الفعالية .

### 1\_3 اهداف البحث

1-3-1 التعرف على طبيعة بعض القابليات لبيو حركية لدى طلاب التربية البدنية و علوم الرياضة  
1\_3\_2 تحديد العلاقة من هذه القابليات و المستوى الرقمي لفعالية 110 متر حواجز لدى طلاب التربية البدنية و علوم الرياضة .

1\_3\_3 حساب المستوى الرقمي كل من القابليات البيو حركية في فعالية 110 متر حواجز لطلاب كلية التربية البدنية و علوم الرياضة .

### 1-4 فروض البحث

1-4-1 توجد علاقة ذات دلالة احصائية لبعض القابليات البيو حركية والمستوى الرقمي للفعال 110 متر حواجز لطلاب التربية البدنية و علوم الرياضة .  
1-4-2 توجد نسبة في المستوى الرقمي معنوية و متباينة للقابليات البيو حركية المختارة في فعالية 110 متر حواجز لطلاب التربية البدنية و علوم الرياضة .

### 1\_5 مجالات البحث

1\_5\_1 المجال البشري طلاب الكلية التربية البدنية المرحلة الثانية في جامعة بابل للعام الدراسي 2023-2024

1\_5\_2 المجال الزماني للمدة من 2023/12/1 ، 2024/3/1

1\_5\_3 المجال المكاني ملعب وساحة الكلية التربية البدنية و علوم الرياضة جامعة بابل

### المصطلحات

- القابليات التوافقية الحركية : هي قدرة الفرد على تنظيم الحركات و الانشطة وتنفيذها بدقة و تناسق
- القابليات البدنية تشمل القدرة المرتبة بالاداء البدني مثل قوى وسرعة و التحمل و المرونة
- نسبة المساهمة تعني مقدار تأثير المتنقل على اكثر التابع يعني مقدار تأثير بعض القابليات البيو حركية المختارة على نسبة المساهمة والمستوى الرقمي



**1-2 منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات الارتباطية لملائتهما في حل مشكلة البحث

## **2-2 مجتمع وعينة البحث :**

تحدد مجتمع وعينة البحث بطلاب ( ذكور ) كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل - المرحلة الثانية للدراسة الصباحية وبواقع ( 115 ) طالباً يمثلون (3) شعب ( ب – ج – د ) وتم اختيار (30) طالباً من الذين حققوا أعلى مستوى رقمي بالامتحان النهائي بفعالية 110 م حواجز في درس اللعاب القوى للمرحلة الثانية للعام الدراسي 2023-2024 كعينة تجربة رئيسية وشكلت ما نسبته ( 26% ) من المجتمع الكلي للبحث .

## **2-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة بالبحث :**

### **1-3-2 وسائل جمع البيانات :**

- الملاحظة . .
- الاستبانة .
- الاختبارات والقياس .
- الانترنت
- المقابلة

### **2-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :**

- حواجز
- صافرة تحكيم .
- ساعة توقيت الكترونية صناعة صينية .
- شريط قياس متري . بورك
- شواخص بلاستيكية ( متنوعة )



## 4-2 إجراءات البحث

1-1-4-2 تحديد القابليات البدنية والحركية والمستوى الرقمي بفعالية 110 م حواجز قيد الدراسة :  
بعد الاطلاع على المصادر والدراسات السابقة واستشارة بعض السادة الخبراء والمختصين\* (ملحق 1)  
تم تحديد القابليات البدنية والحركية التي لها تأثير فعال على مستوى الرقمي بفعالية 110 م حواجز  
للطلاب وهي :

أولاً : -القابليات البدنية وتشمل ( 1- السرعة 2- السرعة المميزة بالقوة 3- تحمل السرعة) .

ثانياً : - القابليات الحركية وتشمل ( 1- الرشاقة 2- التوافق 3- التوازن )

ثالثاً : -المستوى الرقمي للطلاب : ويشمل الإنجاز الرقمي للطلاب بالامتحان النهائي بفعالية 110 م حواجز  
في مادة اللعاب القوى للمرحلة الثانية

## 2-1-4-2 تحديد الاختبارات البدنية والحركية والمستوى الرقمي للطلاب :

من اجل مراعاة الدقة والموضوعية في نتائج الاختبارات المستعملة في البحث قام الباحث وبعد  
الاطلاع على المصادر والدراسات السابقة تم اختيار لاختبارات الاتية

## الجدول (1)

يبين المتغيرات المبحوثة ( المستوى الرقمي – القابليات البدنية والحركية ) واختباراتها قيد الدراسة

ت	المتغيرات البدنية والحركية والمستوى الرقمي	الاختبارات المختارة
1	المستوى الرقمي	اختبار عدو 110م حواجز
2	السرعة القصوى	اختبار عدو 100م من وضع الطيران 1
3	السرعة المميزة بالقوة	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 2
4	تحمل السرعة	اختبار عدو 150 م من الوقوف 3
5	الرشاقة	اختبار الجري بين الشواخص 4
6	التوافق	اختبار القفز على دوائر مرقمة 5
7	التوازن	اختبار التوازن الثابت 6

## 3-4-2 التجربة الاستطلاعية :

أجرى الباحث تجربته الاستطلاعية بتاريخ 2023/12/2 في ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
جامعة بابل وعلى عينة من 5 طلاب لنفس المرحلة وكان الهدف منها :-

\* أ.د سهيل جاسم كلية التربية الرياضية (جامعة بابل) \ أ.د احمد عبدالامير كلية التربية الرياضية (جامعة بابل) – أ.د حيدر فليح كلية التربية الرياضية (جامعة بابل) \ أ.د محمد نعمة كلية التربية الرياضية (جامعة بابل) \ أ.د مخلد الياسري كلية التربية الرياضية (جامعة بابل)



- شرح كيفية إجراء الاختبارات البدنية والقياسات الجسمية قيد الدراسة لفريق العمل المساعد\* والإجابة عن تساؤلاتهم .
- معرفة مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
- معرفة المعوقات التي يمكن أن تواجه الباحث في التجربة الرئيسية لغرض تلافيها .

### 2-4-3 المعاملات العلمية للاختبارات البدنية

أولاً : صدق الاختبار

اعتمد الباحث صدق الخبراء كمثل علمي للاختبارات البدنية المستخدمة في البحث .

ثانياً : ثبات الاختبار

"ان الثبات معناه ان الاختبار موثوق به ويعتمد عليه ، كما يعني الاستقرار "(1) لذا طبق الباحث الاختبارات البدنية على عينه من 5 طلاب\* في يوم 2023/12/2 واعيد تطبيقها على العينة نفسها في يوم 2023/12/6 ووجد معامل الارتباط بين الاختبارين فكانت نتيجة الارتباط دالة احصائياً تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (4) حيث بلغت القيمة الجدولية (0,79) والجدول (3) يبين ذلك .

ثالثاً : الموضوعية

ان الاختبار الموضوعي يعني ان كل حكم يقوم به يصل الى نفس التقدير الذي يصل اليه الحكم الاخر . فعند اجراء الاختبار الثاني لمعرفة ثبات الاختبارات تم الاستعانة بحكمين\* لتقويم نتائج الاختبارات ووجد ان العلاقة بين نتائج الحكمين ذات دلالة معنوية والجدول رقم (3) يبين ذلك .

### جدول ( 2 ) يبين الاختبارات ومعاملات الثبات والموضوعية

ت	اختبار المستوى الرقمي والاختبارات البدنية والحركية	معامل الثبات	الموضوعية
1	اختبار عدو 110م حواجز تحمل السرعة لقياس المستوى الرقمي	0,82	92.0
2	اختبار عدو 60 م من وضع الطيران لقياس السرعة	29.0	88.0
3	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م لقياس السرعة المميزة بالقوة	19.0	93.0
4	اختبار عدو 150 م من الوقوف لقياس تحمل السرعة	8.70	90.0
5	اختبار الجري بين الشواخص لمسافة 15 م المسافة بين الشواخص 1م لقياس الرشاقة	92.0	89.0
6	اختبار القفز على دوائر مرقمة لقياس التوافق	0.86	0.94
7	اختبار التوازن المتحرك على عارضة (عرض 4سم وطول 4م )	0.79	0.86



## 2 - 3 التجربة الرئيسية

قام الباحث بإجراء الاختبار المستوى الرقمي للعينة (طلاب) من خلال إجراء الامتحان النهائي بفعالية 110 م حواجز ولمادة اللعاب القوى للمرحلة الثانية للعام الدراسي الكورس الأول وذلك يوم الا المصادف 12 \ 2023

ثم تم إجراء مفردات الاختبار البدنية والحركية يوم الا 12 \ 2023 على ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل اذ تم مراعاة الظروف المناخية في توحيد وقت إجراء الاختبارات

## 2 - 4 الوسائل الاحصائية

تم معالجة البيانات بالبرنامج الاحصائي SPSS باستخدام القوانين الاتية

- (الوسط الحسابي - نسبة المساهمة
- الانحراف المعياري - معامل الاختلاف
- النسبة المئوية - الالتواء
- معامل الارتباط البسيط بيرسون والمتعدد

## 3 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض نتائج وتحليل ومناقشة قيمة التن بدلالة تحمل القوة وتحمل السرعة لطالبي كرة

## القدم الشباب

لقد استعان الباحث بدراسة العلاقة بين المتغير المستقلة والتابعة وتحديد شكل العلاقة بينهما بغرض تمكين الباحث من إيجاد طبيعة العلاقة بين القابليات البدنية والحركية مع المستوى الرقمي للطلاب ومعرفة نسبة المساهمة لكل قابلية لطالبي كرة القدم الشباب في محافظة كربلاء والجدول ( 2 ) يُبين ذلك

## الجدول (3)

يُبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري, ومعامل الالتواء لتجانس العينة بالاختبارات

ت	المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	عدد العينة	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	اختبار عدو 110م حواجز تحمل السرعة لقياس المستوى الرقمي	عدد	30	15.84	15.26	1.89	0.91
2	اختبار عدو 60 م من وضع الطيران لقياس السرعة	ثانية		7.46	7.24	0.88	0.76
3	اختبار الحجل على رجل واحدة مسافة 30 م لقياس السرعة المميزة بالقوة	ثانية		5.68	5.86	0.88	0.61





0.46	1.436	16.42	16.64	ثانية	4 اختبار عدو 150 م من الوقوف لقياس تحمل السرعة
0.84	0.92	6.72	6.46	ثانية	5 اختبار الجري بين الشواخص لمسافة 15 م المسافة بين الشواخص 1م لقياس الرشاقة
0.72	1.545	9.64	9.26	ثاني	6 اختبار القفز على دوائر مرقمة لقياس التوافق
0.29	1.22	8.36	8.24	ثانية	7 اختبار التوازن المتحرك على عارضة (عرض 4سم وطول 4م )

و إن الهدف الأساس هو إيجاد نسبة مساهمة القابليات البدنية والحركية مع مستوى الرقمي وهذا لا يتحقق إلا بمعرفة العلاقات الارتباطية البسيطة بين هذه المتغيرات وذلك عبر استخدام معادلة (بيرسون) لحساب مصفوفة الارتباطات البينية والجدول (4) يبين ذلك .

#### الجدول ( 4 )

يُبين العلاقة الارتباطية بين المستوى الرقمي والقابليات البدنية والحركية المبحوثة ومستوى الدلالة والدلالة الإحصائية ونسبة المساهمة

ت	القابليات البدنية والحركية	قيمة ( ر )	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	نسبة المساهمة
1	السرعة القصوى	0.85	0.000	معنوي	72.25%
2	السرعة المميزة بالقوة	0.82	0.000	معنوي	67.24%
3	تحمل السرعة	0.84	0.000	معنوي	70.56%
4	الرشاقة	0.81	0.000	معنوي	65.61%
5	التوافق	0.79	0.000	معنوي	62.41%
6	التوازن المتحرك	0.74	0.000	معنوي	54.76%

القيمة الجدولية البالغة (0.361) ودرجة حرية (29)

من الجدول (4) نجد أن هناك علاقة ارتباط بين المستوى الرقمي و متغير السرعة القصوى لكون أن قيمة ( ر ) المحسوبة والبالغة (0.85) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (0.361) ودرجة حرية (29) ومستوى دلالة ( 0.05) إضافة إلى أن مستوى الدلالة التي تم قبول العلاقة حيث بلغ مستوى الدلالة (0.000) اصغر من ( 0.05 ) .

توجد علاقة ارتباط بين السرعة المميزة بالقوة والمستوى الرقمي وجاءت قيمة ( ر ) المحسوبة والبالغة ( 0.82 ) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (0.361) ودرجة حرية (29)



توجد علاقة ارتباط بين تحمل السرعة والمستوى الرقمي لكون أن قيمة (ر) المحسوبة والبالغة (0.84) أكبر من القيمة الجدولية (0.361) ودرجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05) إضافة إلى أن مستوى الدلالة التي تم قبول العلاقة بلغ (0.000) اصغر من (0.05).

#### المناقشة :

### 1 – السرعة القصوى :

يعد سباق 110م حواجز من السباقات المسافات القصير لذا تحتاج الى هذه الصفة البدنية كعامل اساسي لتحقيق المستوى الرقمي الافضل و لكون الالعاب القوى تقسم سباقات الراكض الحرة الى اربعة انواع منها القصيرة و المتوسطة والطويلة اضافة الى المارثون لذا كان هناك الارتباط عالي و قوي بين ركضة الحواجز و سباق ركض 110 م حواجز . و قد عرفت السرعة القصوى هي القدرة على تنفيذ الحركات بأعلى معدل زمني ممكن خلال فترة قصيرة، مع المحافظة على التناسق الحركي والكفاءة الميكانيكية للجسم، وتعد أحد أهم مؤشرات القدرات البدنية الخاصة بالأنشطة الرياضية التي تتطلب الأداء السريع مثل ألعاب القوى والألعاب (لنجدي، أحمد فتحي؛ قاسم، حسن علي (2015). القدرات البدنية الأساسية وتدريبها الحديثة الإسكندرية: دار الكتاب الجامعي، ص145).

### 2 – القوة المميزة بالسرعة :

هذه القدرة البنية من اهم القدرات التي لها نسبة مساهمة عالية في المستوى الرقمي متحقق لدى الطلبة لماذا لكون المراحل الفنية لاجتياز الحاجز ذو الارتفاع 1,06م يحتاج الى هذه القدرة البدنية من اجل عبوره فهذه القدرة للرجلين ستمكن الراكض من تحقيق ارتقاء افضل لمرحلة اولى لاجتياز ومن ثم العبور التغطية بالرجل الحرة و بعدها المرحلة الاخيرة النزول بالرجل القائدة بعد الحاجز . وكما يرى يرى ( يوسف لازم عن محمود عثمان، 2002، ص67 ) إنها قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة عالية نسبياً من خلال استخدام الانقباضات العضلية السريعة".

### 3 – تحمل السرعة :

نظرا الى احتواء الفعالية الى (10) حواجز و على الراكض اجتيازه بتكنيك عالي لانهك اما كان الاجتياز صحيح هذا يعني بالضرورة سيكون الزمن الخاص بالمستوى الرقمي افضل وهذا ايضا يعني هناك جهد بدني عالي يبذل اضافة الى السرعة المطلوبة مع مسافة 110م اصبح من ضروريات نجاح هذه الفعالية هو امتلاك راکض 110م حواجز على هذه القدرة البدنية لذا كان الارتباط عالي .



#### 4 – الرشاقة والتوافق و التوازن :

هذه الصفات الحركية هي احد متطلبات نجاح فعالية 110م حواجز لكون فن الاداء المهاري لهذه الفعالية تحتاج الى الرشاقة و التوافق الحركة لانه خطوات الركض بين الحواجز ذو مسافة 9 م التكنيك الافضل اذ يكون بثلاث خطوات و اذ تكون الرجل ان كانت يمين او يسار هي التي ترتقي الحاجز و للحواجز العشر افضل من التبديل او التناوب بالرجل القائدة ثابتة اي نفسه لكل الحواجز العشر هذا يسبب ارباك حركي في التكنيك ، لذا فان المهارة ان تكون الرجل القائدة ثابتة اي نفسه لكل الحواجز العشر يعد من الاداء المهاري العالي و هذه بالضرورة يحتاج الى الصفات الحركية كل من الرشاقة و التوافق و التوازن ، كما عرفها (مفتي إبراهيم 2004 ص33) بانها "إحدى القدرات الحركية التي تلعب دورا كبيرا في تعلم الألعاب والفعاليات الرياضية، وتساهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب فن الأداء الحركي وإتقانه فكلما زاد رشاقة اللاعب تحسن مستوى الأداء "قد وردت تعاريف الكثير من الرشاقة وهي تعد من مكونات القدرات الحركية المهمة ، اما التوافق : يعد التوافق الحركي من القدرات الحركية التي لها تأثير كبير وفعال وذو أهمية كبيرة للرياضي في حياته العامة في أي نشاط رياضي بصفة خاصة، اما بالنسبة للاعب كرة القدم فلا بد ان يتمتع بعالية عالية من هذه القدرة، اذ ان كل مهارة رياضية في هذه اللعبة تتطلب تحقيق واجب معين وهذا الغرض يتطلب جملة من الواجبات المختلفة الصعوبة. هذه الصعوبة تحددها عوامل عديدة منها توافق الأداء الحركي للمهارة لذلك عندما تدرب أي مهارة رياضية يتطلب تنمية مكونات القدرات الحركية الخاصة بها والتوافق الحركي هو من القدرات التي تؤدي دورا مهما في إتقان المهارات. (محمد صبحي واحمد كسرى، 1998، ص129 )

#### 4 – الاستنتاجات و التوصيات

##### 1\_4 الاستنتاجات

- 1\_ اظهرت النتائج ان هناك علاقة الارتباط قوية بين سرعة القصى و المستوى الرقمي لطلاب وبلغت نسبة المساهمة 72.25%
- 2\_ اظهرت النتائج ان هناك علاقة ارتباط قوية سرعة مميزة بالسرعة و القوة و المستوى الرقمي حيث بلغت نسبة المساهمة 67.24%
- 3\_ اظهرت النتائج ان هناك علاقة ارتباط قوية تحمل السرعة و المستوى الرقمي حيث بلغت نسبة المساهمة 70.56%
- 4\_ اظهرت النتائج ان هناك علاقة ارتباط قوية الرشاقة و المستوى الرقمي حيث بلغت نسبة المساهمة 65.61%



5\_ اظهرت النتائج ان هناك علاقة ارتباط قوية التوافق و المستوى الرقمي حيث بلغت نسبة المساهمة 62.41%

6\_ اظهرت النتائج ان هناك علاقة الارتباط قوية بين التوازن المتحرك والمستوى الرقمي لطلاب وبلغت نسبة المساهمة 54.76% 2\_4 و التوصيات

من خلال الاستنتاجات توصل الباحث الى مجموعة من التوصيات

- 1\_ عند تعليم و تطوير فعالية 110م حواجز لطلاب من الضروري التركيز على تمارينات السرعة وتحمل السرعة والسرعة المميز بالقوة و حسب النسب المساهمة التي اظهرتها لنا النتائج
- 2\_ عند تعليم وتطوير فعالية 110م حواجز لطلاب من الضروري التركيز على تمارينات الرشاقة و التوافق و التوازن الحركي حسب النسب المساهمة التي اظهرتها النتائج .
- 3\_ من الضروري ان يتضمن منهاج التدريس عند تعليم و تطوير فعالية 110 م حواجز على هذه القابليات البدنية و الحركية قيد الدراسة ووضعها في مفردات منهاج بشكل منظم و متسلسل على ضوء النسب المتحققة من النتائج .
- 4\_ من الضروري اجراء دراسات مشابهة بدنية اخرى مع فعالية 110 م حواجز .



...جدول يبين اسماء فريق العمل المساعد

ت	الاسم	اللقب	مكان العمل
1	د. حيدر فليح	استاذ	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة بابل
2	د. زهراء سعد	استاذ	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة بابل
3	م.م مصطفى حمزة	م. مساعد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة بابل
4	م.م صفاء حسين	م.م مساعد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة بابل

#### المصادر

\_ النجدي، أحمد فتحي؛ قاسم، حسن علي (2015). القدرات البدنية الأساسية وتدريبها الحديثة. الإسكندرية: دار الكتاب الجامعي، ص145.

