



## Effect of using the two style of exercise (fixed - changeable) in some physical abilities and the performance of the free swimming and achievement (25 m) for students

Moheb Hamied Raja<sup>1</sup> and Sarmad Ahmed mosa<sup>2</sup>

Tikrit University, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq

### Article info.

#### Article history:

- Received: 15/11/2023
- Accepted: 10/12/2023
- Available online: 31/12/2023

#### Keywords:

- Static exercise
- Variable
- Physical abilities
- Freestyle swimming

© 2024 This is an open access article under the CC by licenses  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Sports Culture Sports Culture Sports Culture sports Culture Sports Culture

### Abstract

aim of the research is to:

- 1- Knowing the effect of using the fixed and changeable methods in some physical abilities and teaching the performance of free swimming and achievement (25 m) for students.
- 2- Knowing the differences between the effect of using the fixed and changeable methods in some physical abilities and teaching the performance of free swimming and achievement (25 m) for students..

The researcher concluded the following: The fixed and changeable methods have a positive effect in some physical abilities and teaching the performance of free swimming and achievement (25 meters) for students. The changeable exercise method is better than the static exercise method in some of the physical abilities and performance of free swimming and achievement (25 meters) for students

<sup>1</sup>Corresponding author: [m.h.sport@tu.edu.iq](mailto:m.h.sport@tu.edu.iq) Tikrit University, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq

<sup>2</sup> Corresponding author: [Assoc.prof.sarmadahmad@tu.edu.iq](mailto:Assoc.prof.sarmadahmad@tu.edu.iq) Tikrit University, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq

## اثر استخدام أسلوب التمرين (الثابت-المتغير) في بعض القدرات البدنية و اداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب

تاريخ البحث  
متوفر على الانترنت  
2023/12/31

أ.د. محب حامد رجا

أ.د. سرمد احمد موسى

جامعة تكريت - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - تكريت - العراق

الكلمات المفتاحية

التمرين الثابت

المتغير

قدرات بدنية

السباحة الحرة

### الخلاصة:

وهدف البحث الى:

- معرفة اثر استخدام الأسلوبين الثابت والمتغير في تحسين بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.
- معرفة الفروق بين الأسلوبين الثابت والمتغير في تحسين بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب .
- وقد استنتج الباحثان ما يلي:
- إن للأسلوبين الثابت والمتغير تأثير ايجابي في بعض القدرات البدنية وتعليم اداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.
- إن أسلوب التمرين المتغير هو أفضل من أسلوب التمرين الثابت في بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.

### 1 - التعريف بالبحث:

#### 1-1 المقدمة واهمية البحث:

تعد فعالية السباحة من الفعاليات الرياضية وربما هي اقدم الفعاليات التي مارسها الانسان وهي تنال اهتمام العديد من الباحثين في المجال الرياضي, اذ تعتمد على متغيرات عدة كما انها تتطلب توافقا عصبيا-عضليا كبيرا اثناء الاداء المهاري وبشكل متكرر للوصول الى افضل اداء فني، وفعالية السباحة من الفعاليات الفردية، وكما في باقي الفعاليات الفردية فقد تطورت فعالية السباحة من فعالية تتضمن المتعة والفرح والسرور وقضاء وقت الفراغ، فعالية منافسات للمستويات العليا لتحقيق ارقام قياسية جديدة من خلال الاداء المهاري العالي ، وان استخدام الأساليب العلمية والتنوع في التمرين التي اعتمدها علوم التربية الرياضية نتيجة البحوث والدراسات التي أدت إلى تطوير المستوى وتحقيق الإنجازات الرياضية، وبالنظر لتعدد أساليب التمرين وتنوعها، فقد اختلف المختصون حول كيفية اختيار أفضلها لأن لكل أسلوب مميزاته وأهدافه الخاصة لذا يجب الأخذ بنظر الاعتبار عند اختيار أي أسلوب مستوى وعمره الزمني والتدريبي ونوع المهارة المراد تعلمها من اجل ضمان استخدام الأسلوب الناجح لتعلم المهارة. ويعد الأسلوبان الثابت والمتغير من الأساليب الحديثة المستخدمة في تعلم المهارات من خلال تقديمها لمفردات متنوعة للعملية التعليمية مبنية على أساس التدرج في تعلم المهارات الحركية بالإضافة إلى

مراعاتها لخصائص المرحلة العمرية وهذه الصفة من أهم صفات الأسلوب الناجح الذي يطور العملية التعليمية الفعالة عند تعلم المهارات.

و تكمن أهمية البحث في التعرف على تأثيراستخدام الأسلوبين الثابت والمتغير في تطوير بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب ومعرفة أي من الأسلوبين أكثر تأثيراً مما يساعد على في عملية.

### 1-2 مشكلة البحث:

ان استخدام أساليب فعالة للتمرين في العملية التعليمية تعد شيئاً مكماً لها ويعطيها فاعلية أكثر وصولاً إلى التعليم المؤثر الذي يوفر الكثير من الجهد والوقت للمتعلم والمعلم في العملية التعليمية, ومن خلال متابعة الباحثان لطرق تعليم اداء فعالية السباحة الحرة, لذلك, وجد الباحثان ان معظم المشاركين الذي يرومون تعلم المهارات بحسب التسلسل الخاص بها كالطفو والانسياب والتنفس وحركات الذراعين والرجلين ولاسيما في بدايتها كون لان احواض السباحة هي محيط يحتاج الى قدرات بدنية جيدة, اذ ان عدم مراعاة المبادئ الاساسية, لذلك فقد ارتأى الباحثان من خلال ملاحظاتهم تلك استعمال اسلوبين الثابت والمتغير لتطوير القدرات البدنية وتعل اداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر).

### 1-3 هدافا البحث.

1- معرفة اثر استخدام الأسلوبين الثابت والمتغير في بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.

2-معرفة الفروق بين اثر استخدام الأسلوبين الثابت والمتغير في بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.

### 1-4 فرضا البحث:

1-لكلا أسلوبي التمرين الثابت والمتغير تأثيرا ايجابيا في في تطوير بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.

2-أسلوب التمرين المتغير هو أفضل من أسلوب التمرين الثابت في تطوير بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة للطلاب.

### 1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : مشتركين في دورات التعليم السباحة .

1-5-2 المجال الزمني : 2022/4/21 ولغاية 2022/6/12.

1-5-3 المجال المكاني : مسبح سبورت الرياضي في تكريت .

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث : استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة حل المشكلة.

2-3 مجتمع البحث وعينة:

تم تحديد مجتمع البحث من المشتركين في دورات تعليم السباحة والبالغ عددهم (50) متعلم وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية بعدد (20) مشترك وتم تقسيمهم الى مجموعتين بالطريقة العشوائية وبواقع (10) متعلمين للمجموعة التجريبية بأسلوب الثابت و (10) للمجموعة التجريبية بأسلوب المتغير .

2-4 تكافؤ مجموعتي البحث:

لغرض التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث قام الباحثان بأجراء تكافؤ مجموعتي باختبارات البحث القبلي للمجموعتين التجريبتين, وكما يأتي: (اختبار وضع القرفصاء واختبار وضع النجمة والانسياب والقدرات البدنية) , وللتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات اعلاه فقد تم اجراء اختبار (t) للعينات المستقلة وكما موضح في الجدول (1)

الجدول (1) يبين التكافؤ بين مجموعتي البحث في الاختبارات القبليّة

ت	الاختبارات	الاسلوب ا ثابت		الاسلوب المتغير		Sig	الدالة
		ع	س-	ع	س-		
1	الطفو بوضع النجمة	6	0,894	5,4	2,29	0,622	عشوائي
2	الطفو وبوضع القرفصاء	5	1,024	5,6	0,87	0,923	عشوائي
3	الطفو وبوضع الانسياب	7,2	1,01	7,6	1,04	0,711	عشوائي
4	السرعة القصوى لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة 15متر)	22,21	0,80	22,79	1,12	0,619	عشوائي
5	تحمل السرعة لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة 50متر)	100,67	1,19	101,52	1,41	0,592	عشوائي
6	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (شناو 10ثانية)	7.60	1,1	7,10	1.48	0,602	عشوائي
7	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الحجل 10 ثانية)	24.20	1,64	23,83	1,89	0,574	عشوائي
8	الانجاز (السباحة لمسافة 25م )	48.064	1,45	49,21	1,39	0,583	عشوائي

يتبين من الجدول (1) ان جميع الفروق غير معنوية وذلك لان مستوى دلالة اكبر من (0,05) وهذا يدل على التكافؤ.

## 2-5 وسائل جمع المعلومات والبيانات والاجهزة والادوات المستعملة في البحث

### 2-5-1 الوسائل البحثية

1- الاختبار والقياس.

2- الملاحظة.

### 2-5-2 الاجهزة والادوات المستعملة.

1. مسبح مغلق (25م x 15م) مسبح سبورت الرياضي.

2. ساعة توقيت.

3. كاميرا تصوير فيديو عدد (2) (Canon).

4. حاسبة لاب توب نوع (hp).

5. جهاز قياس الوزن.

6. شريط قياس.

7. صافرة عدد (2).

8. اقراص (CD).

9. ستاند كامرة عدد (2).

10. صدرية او القمصة (2).

11- حزام رابط عدد (5) .

12- كفوف سباحة عدد (10) .

13-الواح سباحة (فلين) عدد (5)

## 2-6 اجراءات البحث الميدانية

### 2-6-1 تحديد القدرات البدنية:

بعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية قام الباحث بأعداد قائمة للقدرات البدنية الخاصة بفعالية سباحة مسافة (25)م حرة ووضعها في استمارة استبانة ثم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي والسباحة وبعد جمع استمارات الاستبيان قام الباحث بتفريغ البيانات واستبعاد القدرات التي حصلت على نسبة أقل من (75)%

والجدول (2) يبين الأهمية النسبية للقدرات البدنية حسب اتفاق السادة الخبراء

القدرات	انواع القدرات	الأهمية النسبية	القدرة المقبول . المستبعدة
القدرات البدنية	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	%60	×

✓	%80	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين
✓	%80	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
✓	%70	السرعة القصوى
✓	%100	تحمل السرعة
×	%40	المرونة

## 2-6-2 اختبارات القدرات البدنية:

بعد أن اختار الخبراء والمختصون في مجال السباحة القدرات البدنية الخاصة قام الباحث وبعد اطلاعه على مجموعة من المصادر والمراجع العلمية بوضع مجموعة من الاختبارات الخاصة لهذه القدرات البدنية ووضعتها في استمارة استبيان وتم عرضها على الخبراء والمختصين بتحديد الاختبارات المناسبة الخاصة بكل قدرة والتي عرضته الباحث عليهم ، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3) يبين الاختبارات المرشحة من قبل السادة الخبراء والمختصين

الاختبارات المرشحة	وحدة القياس	الاختبارات المرشحة	القدرة المراد قياسها	ت
×	التكرار	اختبار ثني الركبتين ومدهما لمدة 20 ث (دبني كامل)	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	.1
✓	المسافة	اختبار الحجل لأقصى مسافة لمدة 10 ث للرجل اليمين والرجل اليسار		
×	المسافة	اختبار من وضع ثني الركبتين كاملاً - الوثب للامام - أقصى مسافة لمدة 20 ث		
×	المسافة	اختبار تثبيت الذراعين بواسطة أدا ال فو (الفلينية) وتحريك الرجلين (حركة الكرول) وحساب عدد الضربات لمدة 20 ث		
✓	التكرار	اختبار الاستناد الامامي على الذراعين (شناو) لمدة 10 ثا	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	.2
×	التكرار	اختبار السحب على العقلة لمدة 10 ث		
×	التكرار	اختبار ثني الذراعين ومدهما في نهاية المتوازي لمدة 20 ث		
×	عدد دورات	اختبار حركة الذراعين مع ثبات الرجلين عدد دورات الذراعين لمدة 20 ث		
×	الزمن	اختبار السباحة لمسافة 20 متر	السرعة القصوى للرجلين والذراعين	.3
×	الزمن	اختبار الركض 4 ثواني من البدء الطائر		
×	الزمن	اختبار السباحة لمسافة 10م		
✓	الزمن	اختبار السباحة لمسافة 15م		

×	الزمن	اختبار السباحة لمسافة 20م	تحمل السرعة للذراعين والرجلين	.4
×	الزمن	اختبار السباحة لمسافة 30م		
✓	الزمن	اختبار السباحة لمسافة 50م		
✓	الزمن	سباحة (25 م)	الانجاز	.5

## 7- التجربة الاستطلاعية

قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة بعدد (6) طلاب لاختبارات القدرات الدنية والسباحة الحرة في القاعة الرياضية بتاريخ (16-20/4/2022) حيث كان الغرض من إجراء هذه التجربة هو :

1. التعرف على الوقت المستغرق لأداء الاختبار من قبل الباحثان وفريق العمل المساعد .
2. التعرف على مستوى أداء العينة لحركة الذراعين والرجلين والتنفس في السباحة الحرة .
3. مدى ملائمة الاختبارات لأفراد عينة البحث .
4. تعرف فريق العمل المساعد.
5. التعرف على طريقة تسجيل نتائج الاختبارات وكيفية ادائها والوقت المستغرق لها .

## 7-1 المعاملات العلمية المستخدمة في البحث

**صدق الاختبار:** صدق الاختبار معناه "ان الاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه"<sup>(1)</sup>.

من الأمور المهمة الواجب توافرها في الاختبار هو الصدق ، ومن أجل الحصول على معامل الصدق للاختبارات المستخدمة تم استخدام الصدق الظاهري (صدق المحكمين) وذلك عن طريق عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين.

**ثبات الاختبارات:** يقصد بالثبات ان "الاختبار يحقق نفس النتائج أو مقارنة لها إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد تحت نفس الظروف أكثر من مرة ، ويتم التعرف على ثبات الاختبار باستخدام الأساليب الإحصائية المتعددة " <sup>(2)</sup>. وقد أوجد الباحث معامل الثبات وللاختبارات بطريقة الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار وبعدها استخدام معامل الارتباط بيرسون وكما مبين في الجدول (4) .

**موضوعية الاختبارات:** تعني الموضوعية "التحرر من التحيز والتعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر من الباحث من أحكام"<sup>(1)</sup> . وقد أوجد الباحث الموضوعية للاختبارات على الرغم

(1) مصطفى باهي : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق؛ ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2009 )، ص23.

(2) محمد جاسم الياسري : الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية؛ ( النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2010م )، ص52.

(1) مروان عبد المجيد ابراهيم : اسس البحث العلمي لأعداد الرسائل الجامعية ، ط1؛ ( عمان ، مؤسسة الوزان للنشر والتوزيع ، 2000 )، ص44.

من كونها واضحة وسهلة الفهم من قبل أفراد العينة عن طريق عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين إذ تم اختيار الاختبارات التي حصلت على أعلى نسبة وذلك لاختيارها من أكثر من خبير فضلاً عن كون هذه الاختبارات مقننة وتعتمد على وحدات قياس لا يمكن التلاعب بها.

الجدول (4) يبين قيمة معامل الثبات للاختبارات المستخدمة بالبحث

ت	الاختبارات	معامل الثبات	sig	معامل الموضوعية	Sig
1	اختبار القرفصاء	0,90	0,000	0,84	0,000
2	اختبار النجمة	0,92	0,000	0,85	0,000
3	اختبار الانسياب (الانزلاق الامامي)	0,90	0,000	0,86	0,000
4	اختبار الانسياب مع حركة الرجلين	0,88	0,000	0,83	0,000
5	اختبار الاداء الفني للسباحة الحرة (15م)	0,84	0,001	0,80	0,000
6	السرعة القصوى لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة 15 تر)	0,87	0,000	0,89	0,000
7	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (شناو 10 ثانية)	0,88	0,000	0,90	0,000
8	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليمين (الحجل 10 ثانية)	0,86	0,002	0,90	0,000

**8-الاختبارات القبلية:** تم إجراء الاختبارات القبلية على أفراد عينة البحث 2022/4/21 في تمام الساعة (11,00 صباحاً) في مسبح الاولمبي المغلق - بتكريت إذ تم تصوير الاختبارات بآلة تصوير فيديو نوع (Canon), وتم ضبط جميع المتغيرات من حيث الوقت والأدوات والأجهزة.

### 9-المنهج التعليمي:

بدا تنفيذ المنهج بتاريخ (2022/4/22) ولغاية (2022/6/10) واشتمل المنهج التعليمي على (12) وحدة تعليمية ووحدين في الاسبوع بواقع (90) دقيقة لكل وحدة تعليمية ,اعد الباحثان منهجاً تعليمياً للمجموعتين التجريبتين الأولى والثانية ، حيث تضمن المنهج ما يأتي:  
 أ- المجموعة التجريبية الأولى : استخدمت اسلوب التمرين الثابت .  
 ب- المجموعة التجريبية الثانية : استخدمت اسلوب التمرين المتغير .  
 اشتملت على تقسيمات ما تتطلبه الوحدة التعليمية وكما يأتي:  
**التحضير:** اشتمل على الاحماء وتسجيل الاسماء وتوزيع الطلاب والاستحمام قبل الدخول الى الحوض واستغرق (15 دقيقة).

**الجزء الرئيسي:** اشتمل هذا الجزء على مجموعة من التمارين خارج الحوض والتي اشتملت على تمارين تتعلق بالمهارة والاداء للتمارين الاعدادية لرفع المستوى البدني و التحضيري للدخول الى الحوض. وتشتمل على حركات الرجلين والذراعين وعملية التنفس باستخدام العرض الفيديوي او عارضة التدريب وكذلك خلال اداء واجبات التعليمية خارج الحوض لتعلم مهارات السباحة الحرة واستغرقت زمناً لا يقل عن (15 دقيقة). اما في داخل الحوض فقد تم اجراء تمارين بدنية تتعلق بأداء المهارة على وفق ما يتطلبه الاداء وقد تم وضع تمارين خاصة بتعلم مهارة التنفس مع حركات الرجلين وربطهما بحركة السباحة باستخدام الحوض الخاص بتعلم السباحة الحرة واستغرق هذا الجزء (45) دقيقة, وان مجموع ما يؤدي الطالب في القسم الرئيسي بلغ (60 دقيقة) تعليمية مقسمة على (15 دقيقة) خارج الحوض (45 دقيقة) داخل الحوض و الذي يعنى بتطبيق التمارين التي تم التعلم عليها خارج الحوض .

**الجزء الختامي:** اشتمل على تمارين تتعلق بإزالة التوتر والجهد على الطلاب واستغرق (15 دقيقة) , لكل وحدة تعليمية.

**الاختبارات البعدية :** بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التعليمي تم إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 12 / 6 / 2022 لعينة البحث, إذ تم تصوير الاختبارات بألة تصوير فيديو نوع (Canon) , وحرص الباحث على أن تكون الظروف مشابهة للاختبار القبلي من حيث المكان والظروف ووجود فريق العمل المساعد نفسه , واستخدام الخطوات نفسها التي تم تطبيقها في الاختبار القبلي.

**3-11 الوسائل الإحصائية:** بعد جمع البيانات والمعلومات التي قام الباحثان بأجراء التحليلات الإحصائية (spss):

\* الوسط الحسابي.

\* الانحراف المعياري.

\* معامل الارتباط بيرسون.

\* قانون (t-test) للعينات المستقلة والمتناظرة.

**4-1 عرض نتائج الاختبارات للمجموعة التجريبية بأسلوب الثابت و تحليلها للاختبارين القبلي و البعدي**

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعة التجريبية بأسلوب الثابت في الاختبار القبلي والبعدي

الدلالة	Sig	قيمة (t) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبار
			ع <sup>-</sup>	س <sup>-</sup>	ع <sup>-</sup>	س <sup>-</sup>	
معنوي	0,000	09 ,9	0,94	10,3	0,94	6	القرفصاء
معنوي	0,000	11,12	1,17	10,600	1,08	5	وضع النجمة
معنوي	0,000	5,49	0,69	10,600	1,61	7,2	وضع الانسياب
معنوي	0.000	4.25	0.79	20.006	0.80	22.21	السرعة القصوى لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة 15متر)
معنوي	0.000	3.47	1.92	9.80	1.14	7.60	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (شناو 10ثانية)
معنوي	0.000	3.17	0.837	27.20	1.64	24.20	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الحجل 10 ثانية)

يبين الجدول (5) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعة التجريبية بأسلوب الثابت من خلال النتائج بين الاختبارين القبلي والبعدي نلاحظ فروقا ولمعرفة هذه الفروق استخدم الباحثان اختبار (t-test) للعينات المتناظرة وكانت كل الاختبارات معنوية لان مستوى الدلالة اقل من (0,05) مما يبين الفروق لصالح الاختبار البعدي.

4-2 عرض نتائج الاختبارات للمجموعة التجريبية بأسلوب المتغير و تحليلها للاختبارين القبلي و

#### البعدي

الجدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعة التجريبية بأسلوب المتغير في الاختبار القبلي والبعدي

الدلالة	sig	قيمة (t) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبار
			ع <sup>-</sup>	س <sup>-</sup>	ع <sup>-</sup>	س <sup>-</sup>	

معنوي	0.000	11.48	1.11	12.15	2.29	5.4	القرفصاء
معنوي	0.000	10.71	1.36	12.55	0.87	5.6	وضع النجمة
معنوي	0.000	9.28	0.80	13.38	1.04	7.6	وضع الانسياب
معنوي	0.000	7.81	0.93	17.18	1.12	22.79	السرعة القصوى لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة 15متر)
معنوي	0.000	8.11	1.69	11.60	1.48	7.10	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (شناو 10ثانية)
معنوي	0.000	9.88	0.96	30.29	1.89	23.83	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الحجل 10 ثانية)

يبين الجدول (6) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعة التجريبية بأسلوب المتغير من خلال النتائج بين الاختبارين القبلي والبعدي نلاحظ فروقا ولمعرفة هذه الفروق استخدم الباحثان اختبار (t-test) للعينات المتناظرة وكانت كل الاختبارات معنوية لان مستوى الدلالة اقل من (0,05) مما يبين الفروق لصالح الاختبار البعدي.

#### 3-4 عرض نتائج الاختبارات للمجموعتين (المتغير والثابت) و تحليلها للاختبار البعدي

الجدول (7) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعتين (المتغير والثابت) للاختبار البعدي

الدلالة	Sig	قيمة (t) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الاختبار
			س-	ع-	س-	ع-	
معنوي	0,000	11.48	1.11	12.15	0.94	10.3	القرفصاء
معنوي	0,000	10.71	1.36	12.55	1.17	10.600	وضع النجمة
معنوي	0,000	9.28	0.80	13.38	0.69	10.600	وضع الانسياب
معنوي	0,000	7.81	0.93	17.18	0.79	20.006	السرعة القصوى لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة 15متر)
معنوي		8,11	1,69	11,60	1,92	9,80	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (شناو 10ثانية)

	0,000						
معنوي	0,000	9,88	0,96	30,29	0,837	27,20	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الحجل 10 ثانية)
معنوي	0,000	5,71	1,92	41,38	1,67	45,18	الانجاز (السباحة لمسافة 25م)

يبين الجدول (7) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للمجموعتين (المتغير والثابت) للاختبار البعدي من خلال النتائج نلاحظ فروقا ولمعرفة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار (t-test) للعينات المستقلة وكانت كل الاختبارات معنوية لان مستوى الدلالة اقل من (0,05) مما يبين الفروق لصالح المجموعة التجريبية بأسلوب المتغير.

#### 4-4 مناقشة نتائج :

من خلال الجداول السابقة نلاحظ وجود تطور في نتائج المجموعة التجريبية بأسلوب الثابت والمجموعة التجريبية بأسلوب المتغير في الاختبارات الثلاث (القفصاء والنجمة والانسياب) ولصالح الاختبارات البعديّة , الامر الذي يعزوه الباحثان المجموعة التجريبية بأسلوب الثابت الى ان هذا التطور الذي حصل لدى المشتركين كان نتيجة استخدام الوحدات التعليمية ساعدة على اداء مهارة السباحة بالشكل الايجابي. اذ كان للوحدات التعليمية تأثير على افراد المجموعة التجريبية بأسلوب الثابت ويرجع ذلك الى تأثير مفردات المنهج التعليمي الذي كان له الاثر الواضح على تعلم المشتركين لمهارة السباحة الحرة والذي تحقق من خلال تعلم مستويات مختلفة في رياضة السباحة الحرة. وهذا ما يتطلب من السباح اتقان المهارة بالشكل الجيد حتى يتغلب على الصعوبات التي يواجهها في اثناء الاداء , ومن المعروف ان الكثير من المشتركين يعرفون السباحة, فلذلك يجدون الصعوبة في التحسن في المراحل المتقدمة من العمر وهذا ما يواجه المدرس في اثناء عملية التعلم, وكذلك عدم توفر الادوات والوسائل المساعدة التي تساعد المدرس من اختصار في الوقت والجهد في اثناء اداء الواجب التعليمي.

يعزو الباحث سبب التطور والافضلية لدى المجموعة التجريبية بأسلوب المتغير, من خلال التمرينات خارج وداخل المسبح كانت اكثر سرعة لعملية التعلم للمشاركين وكانت اكثر تشويق واثاره وابعاد حالة القلق او الخوف وزيادة ثقة المتعلم , وكذلك خفض التوتر النفسي لدى افراد المجموعة , وكما تذكر دراسة (هدى جلال 2005) <sup>(1)</sup>. حول وجود توتر نفسي وهذا ما وجده الباحثان لدى المشتركين. اما سبب

<sup>(1)</sup> هدى جلال محمد البياتي : بناء وتقنين مقياس للتوتر النفسي لدى اللاعبين المتقدمين في الالعاب الفرقية , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية \_ جامعة بابل , 2005.

تطور القدرات البدنية يعود الى التمارين المتنوعة التي تم تطبيقها من افراد عينة البحث في القسم الرئيسي خلال الوحدة التعليمية فضلاً عن التمارين الاخرى التي كانت تهدف الى تطوير القوة العضلية ,ان التمرينات المطبقة من افراد عينة البحث قد اثرت بشكل ايجابي على نتائج هذا الاختبار مما أدى الى حدوث تطور في القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين من خلال تكرار تطبيق هذه التمارين خلال القسم الرئيسي من الوحدة وبما يتلاءم مع كذلك في بعض هذه التمارين التي كانت تطبق داخل حوض السباحة فضلاً عن تطبيق بعض التمارين خارج حوض السباحة باستخدام وزن الجسم قد ادت بمجملها الى حدوث تطور واضح في القوة العضلية لعضلات الرجلين ومن ثم حدوث تطور في السرعة الحركية للعضلات العاملة والذي كان واضحاً في سرعة وقوة تكرار حركة الرجلين (الكرول) اثناء اداء الاختبار البعدي , ومن الأمور المهمة التي تم ملاحظتها هو إمكانية الطلاب المتعلمين على أداء هذه المتغيرات الخاصة بالسباحة من ناحية المسافة والاتجاه وغيرها من الأبعاد هي دليل على انهم يكتسبون أكثر بكثير من ما هو عليه في التمرين على متغير واحد حيث يشير ( عامر سب 1988) الا ان الأسلوب المتغير " يعد الأسلوب الأفضل في مراحل التعلم اللاحقة لما يحققه من إيجاد برامج وقوانين حركية يستفاد منها المتعلم وتساعد على ادائه لتلك المهارة وتحت ظروف اللعب أو المباراة اذ يتوجب ان يتم الأداء من أماكن وزوايا واتجاهات مختلفة<sup>1(2)</sup> كما ان أسلوب التمرين المتغير يتيح مبدأ التعميم حيث تعرض المتعلم الى ظروف مختلفة ومنوعه في تعليم المهارة تعطي المتعلم خبره عالية في التصرف المنوع ويستفيد منه في اللعب. حيث يشير ( سامر يوسف 2005) إلا ان الفائدة من التمرين المنوع الذي يتمرن عليه المتعلم من عدة حركات متنوعة سوف يولد عنده عدة مديات للمقاييس سواء القوة او السرعة او المسافة او الارتفاع او الانخفاض وغيرها سوف يزيد من القدرة على الأداء ضمن مديات مختلفة ومتنوعه<sup>(3)</sup> .

المستخدمة خلال الوحدة التعليمية وكذلك فترات الراحة " <sup>(2)</sup>. أما بالنسبة لاختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين يعزو الباحثان هذا التطور الى التمرينات المتنوعة (داخل حوض السباحة وخارجه) التي تم تطبيقها خلال الوحدة التدريبية فضلاً عن طرق الاسلوبين المستخدمة وبما يتلاءم مع قابلية البدنية لأفراد عينة البحث وقد ادت هذه التمارين الى حدوث حالة من التكيف العضلي لعضلات الذراعين نتيجة المدة الزمنية التي استغرقها افراد العينة في تطبيق هذه التمرينات أي حدوث حالة من التوافق للوحدات الحركية وهذا ما اكده (ابو العلا احمد عبد الفتاح ، 2003) بقوله " عند تنمية القوة المميزة بالسرعة يجب

<sup>1</sup> عامر رشيد سب ، التعلم المهاري باستخدام طريقة المجمع والموزع تحت نظم تدريب وظروف جهد مختلفة ، اطروحة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1988 ، ص 78.

(2) Nelson K. R. ; Training in track & Field : (New York , Copal point publishers , 2007) P. 88 .

مراعاة تنمية العوامل الأساسية المكونة لهذه القدرة مع ارتباطها بالنشاط الرياضي التخصصي وان هذه العوامل الأساسية هو التوافق داخل العضلة وسرعة انقباض الوحدات الحركية " (1). كذلك ان التمارين التي كانت تطبق داخل حوض السباحة فضلاً عن مقاومة الجسم للماء قد ادت الى حدوث تطور في القوة العضلية لعضلات الذراعين ثم انعكاسها على سرعة اداء العضلات في تنفيذ الواجب الحركي , وان هنالك علاقة بين القوة العضلية والسرعة اذ ان تنمية الاولى (القوة العضلية) تعد من اهم العوامل الضرورية التي تقوم عليها تنمية السرعة وهذا ما اكده

( Scott K. )  
( Edward T. , 2008 ) , اللذان اشارا بأن " السرعة قدرة بدنية صعبة التنمية قياساً الى القدرات الاخرى لانها صفة موروثة تعتمد على الالياف العضلية وعلى سرعة الانقباض العضلي المرتبط بالقوة العضلية فالرياضي الذي يمتلك قوة عضلية سوف ينعكس تأثير ذلك على السرعة (سرعة الانقباض العضلي) ومن ثم حدوث تطور في بعض القدرات البدنية وخصوصاً القوة المميزة بالسرعة " (1) . ان الوحدات التعليمية التي طبقها افراد عينة البحث من خلال التمارين المتنوعة التي تضمن في بعض جوانبه استخدام بعض الوسائل المساعدة والمتمثلة بكفوف السباحة وكذلك حركات الضرب السريع (الكرول) سواء من الثابت او المتحرك قد ادى الى حدوث تطور واضح في السرعة القصوى وهذا يعني زيادة الطاقة الحركية للمتعلم والمتمثلة بزيادة سرعة التردد العضلي (الانقباض والانبساط) فضلاً عن طرق الاسلوب المستخدم الذي انعكس على زيادة هذه الصفة قطع مسافة السباق (25م) .

## 5 - الاستنتاجات والتوصيات

### 5 - 1 الاستنتاجات

- 1- إن للأسلوبين الثابت والمتغير تأثير ايجابي في تطوير بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.
- 2- إن أسلوب التمرين المتغير هو أفضل من أسلوب التمرين الثابت في تطوير بعض القدرات البدنية واداء فعالية السباحة الحرة والانجاز (25متر) للطلاب.
- 3- إن استخدام مبدأ التدرج كان له الأثر الفاعل في امكانية استمرار أفراد عينة البحث تطبيقهم لمفردات المنهج التعليمي .

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ سلسلة المراجع في التربية البدنية والرياضية (فسيولوجيا التدريب والرياضة) . المجلد 3 ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003)  
ص259

## 5 - 2 التوصيات

- 1- الاستفادة من البرنامج المعد من الباحثان في هذه الدراسة من قبل الباحث للسباحة.
- 2- تطبيق تمارين على اليابسة خلال الوحدات التعليمية كونها تساهم في تطوير القدرات البدنية المختلفة للمتعلم وحسب مسافة السباحة دون التركيز فقط على تمارين داخل حوض السباحة لأنها ستعمل أيضاً على إبعاد الملل للرياضي .
- 3- إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة تستخدم أنواع ووسائل تعليمية مساعدة و تمارين أخرى .

## المصادر والمراجع

- أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ سلسلة المراجع في التربية البدنية والرياضية (فسيولوجيا التدريب والرياضة) . المجلد 3 ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003) .
- سامر يوسف . تأثير منهج تعليمي لتعميم البرامج الحركية في تعلم مهارتي المناولة والتصويب بكرة اليد والتصرف الحركي للأشبال ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، 2004
- عامر رشيد سبع ، التعلم المهاري باستخدام طريقة المجمع والموزع تحت نظم تدريب وظروف جهد مختلفة ، اطروحة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1988 .
- محمد جاسم الياسري : الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2010.
- مروان عبد المجيد ابراهيم : اسس البحث العلمي لأعداد الرسائل الجامعية ، ط1، عمان ، مؤسسة الوزان للنشر والتوزيع ، 2000 .
- مصطفى باهي : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2009.
- هدى جلال محمد البياتي : بناء وتقنين مقياس للتوتر النفسي لدى اللاعبين المتقدمين في الالعاب الفرقيه ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية \_ جامعة بابل ، 2005.
- Nelson K. R. ; Training in track & Field : (New York , Copal point publishers , 2007)
- Scott K. Powers , Edward T. Howley ; Exercise physiology Theory and application to Fitness and performance . 10<sup>th</sup> Ed : (New