



## علاقة التثنت الحركي وزمن رد الفعل الحركي بأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن

اعداد

ا.م.د وردة علي

ا.د هدى شهاب جاري

م.م بيداء طارق

[wardaali@gmail.com](mailto:wardaali@gmail.com) [hudashehiab@yahoo.com](mailto:hudashehiab@yahoo.com) [baedaatarik@yahoo.com](mailto:baedaatarik@yahoo.com)

### مستخلص البحث :

جاءت أهمية الدراسة من خلال البحث حول أسباب تفاوت أداء الطالبات خلال الأداء الفني على جهاز عارضة التوازن فعندما تؤدي الحركات تتعرض الى نوع من المتغيرات النفسية كالقلق والتثنت وعدم الانتباه والتركيز واشراك مجاميع عضلية زائده عن حاجة المهارة مما تؤثر سلبا على الأداء وبالتالي تقلل من الدرجة النهائية التي تحصل عليها الطالبة.

وهدفت الدراسة الى التعرف وإيجاد العلاقة بين التثنت الحركي للعضلات وردالفعل الحركي وأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي ، وتم اختيار عينة البحث من طالبات المرحلة الثانية والبالغ عددهن (62) طالبة بالطريقة العشوائية اما الاختبارات المستخدمة بالبحث فشملت احد الاختبارات النفسية ضمن منظومة فيينا العالمية وهو اختبار ردالفعل والتثنت الحركي واجراء اختبار أداء التشكيلة الحركية على عارضة التوازن ،وتوصلت الباحثة الى وجود علاقة معنوية عكسية بين متغيرات البحث واستنتجت الى ضرورة التكامل بين سرعة الاستجابة الحركية التي كلما زادت اثرت على التثنت الحركي مما ينعكس سلبا على الأداء ، والتأكيد على أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن ليكون بمستوى عال ينبغي زيادة التحسن بزمن رد الفعل الحركي والتثنت الحركي.

الكلمات المفتاحية : علم نفس - جناستك فني

### Abstract

The study is the importance of the reasons were uneven performance of female students during the technical performance on the balance beam device, When the movements lead to a kind of psychological changes Such as anxiety, dispersion, lack of attention, focus and the inclusion of muscle groups beyond the need for skill, which negatively affects the performance and thus reduce the final grade obtained by the student.

The aim of the study was to identify and find the relationship between the kinetic dispersion of the muscles and the kinetic reaction and performance of the kinetic formation on the balance beam device, the researcher used the descriptive approach and the sample of the research was selected from the students of the second stage (62) students randomly. The tests used in the research included one of the psychological tests within the Vienna international system is the test of reaction and dispersion of the movement and test the performance of the kinetic array on the balance device. The researcher



concluded that there is an adverse correlation between the variables of the research and concluded the need for integration between the speed of the motor response, the more affected the dispersion of the motor, which reflected negatively on performance and ensure the performance of the kinetic array on the balance-balance device to be at a high level should increase improvement in time of motor reaction and kinetic dispersion.

**Keywords : Psychology.jasmastic technician**

## 1- مقدمة البحث

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

لعلم النفس أهمية كبيرة في مختلف مجالات الحياة ،وعلم النفس الرياضي فرع من هذا العلم الإنساني بوصفه علما اجرائيا يبحث في تنظيم النشاط النفسي وحالات صفات الانسان التي تعد كمؤهلات نفسية لمعالجة الرياضي مع بيئته كما ان تغير الأوضاع والحالات النفسية تحصل على شكل توجيه نفسي وفق معايير مختلفة كثيرا . (فالعلاقة بين الجسم والنفس وثيقة مما أدى الى عدم الفصل بينهما لانهما الأساس التي تعتمد عليهما شخصية الرياضي وكذلك مدى علاقة الجسم والعقل). ( 12 : 65 )

نظرا لخصوصية جهاز عارضة التوازن ومواصفاتها الهندسية بارتفاعه عن سطح الأرض وصغر مساحة سطح العارضة وكون الطالبات متقدمات في السن وغير ممارسات لمثل هذه المهارات مسبقا والتي تتطلب الأداء في عمر مبكر ( 6 سنوات) ولعارضة التوازن متطلبات خاصة حيث تتطلب من ممارستها اعداد بدني ومهاري ونفسي جيد لما تحتويه من حركات عديدة ،حيث تقوم الطالبة بالقفز والوثب والجري والشقبة على عارضة خشبية طويلة عرضها 10 سم وارتفاعها عن الأرض بحوالي من 88-120 سم .

وتكمن أهمية البحث في اجراء دراسة حول درجة التثنت الحركي وزمن رد الفعل في أداء التشكيلية الحركية كمحاولة من الباحثة لايجاد الحلول المناسبة .

وتحددت مشكلة البحث من خلال عمل الباحثة وملاحظتها لدرس الجمناستك الفني وجدت تباين في مستوى أداء الطالبات في أداء التشكيلية الحركية نتيجة ظهور حركات زائدة غير مطلوبة وتعزو الباحثة سبب ذلك الى التثنت الحركي الناتج عن اشراك مجاميع عضلية لا تتناسب مع متطلبات أداء المهارات التي تتكون منها التشكيلية الحركية وهذا ملاحظته تدريسيات المادة لدرس الجمناستك الفني ،لذا ارتأت الباحثة قياس التثنت الحركي وزمن رد الفعل الحركي اسهاما منها في وضع الحلول التي من شأنها تجاوز مثل هكذا مشكلة .



- 1- التعرف على درجة التثنت الحركي وزمن رد الفعل الحركي وأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن .
- 2- التعرف على العلاقة بين التثنت الحركي وأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن .
- 3- التعرف على العلاقة بين زمن رد الفعل الحركي وأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن.
- 4- التعرف على علاقة كل من التثنت الحركي وزمن رد الفعل الحركي وأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن.

### 3-1 مجالات البحث

- 1-3-1 المجال البشري : شمل طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات .
- 1-3-2 المجال الزمني : الفترة من 2018/2/20 الى 2018/4/15 .
- 1-3-3 المجال المكاني : قاعة الجمناستك الفني في الكلية ، المختبر النفسي المعاصر الكائن في المنصور -شارع 14 رمضان .

### 4-1 مصطلحات البحث :

#### 1- اختبار R.T ( Reaction Test ) :- ( 12 : 65 )

هو الاختبار الذي يقو مبنتيقيمو فحصوا انبمختلفة لسلوكيات رد الفعل ضمن بيئة تحتوي علمثير اتعديدة .

#### التعرف الاجرائي :-

هو الدرجة التي يحصل عليها المفحوص اثناء تطبيقه للاختبار لاختبار رد الفعل R.T و تقاس بالدرجات المعيارية لمتوسط معياري + 50 انحراف معياري 1 .

2- متوسط رد الفعل الحركي : هو الوقت الواقع بين لحظة رفع اصبع السبابة من البصمة وضغط المفتاح الأسود (وهذا الوقت الواقع بين المفتاحين هو متوسط زمن رد الفعل الحركي الخاص بالاستجابات الصحيحة فقط).

3- التثنت الحركي للعضلات : هو الانحرافات المعيارية المقاسة بمتغير متوسط رد الفعل الحركي بين رفعة اليد من البصمة وضغط المفتاح الأسود، وهو قياس المسافة خلال زمن معين بين رفعة اليد وضغط المفتاح الأسود والرجوع للبصمة مرة ثانية. وتعتبر الانحرافات المعيارية هو التثنت الحركي بالنسبة للحركة.

#### 2- منهجية البحث وأجراءاته الميدانية :-

#### 1-2 : منهج البحث :-

تفرض محددات عديدة في مشكلة الدراسة أختيار نوع المنهج المُستخدم للبحث ، وفي ضوء هذه المحددات أستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والذي يُعرف بأنه " أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها بالأرقام من خلال جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتفسيرها بطريقة علمية دقيقة " (5 : 269)



ولتحقيق أهداف البحث أتمدت الباحث الأسلوب الإرتباطي من المنهج الوصفي والذي يُعرف بأنه " ذلك النوع من البحوث الذي يمكن بوساطته إكتشاف ما إذا كان هناك ثمة علاقة بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات ، ومن ثم معرفة قوة وأتجاههذه العلاقة " . (7 : 112)

## 2-2 : مجتمع البحث وعينته :-

تتمثل حدود مجتمع البحث بطالبات المرحلة الثانية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات والبالغ عددهن (156) طالبة ، تم اختيار عينة البحث منهم بالطريقة العشوائية (لمن لديها درجة تشتت وزمن رد فعل ضعيفين) والذي بلغ عددها (62) طالبة ، بنسبة (39.740) منهم ، لكونهن عينة متاحة للباحثة وسهولة الإتصال فضلاً عن كونها تحقق أغراض الدراسة .

## 2-3 : أدوات البحث والأجهزة والوسائل المستعملة فيه :-

### 1-3-2 : أدوات البحث العلمي :-

- 1- المصادر العربية والأجنبية .
- 2- إستمارات جمع البيانات ونتائج الاختبارات .
- 3- اختبار تقويم أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن .
- 4- اختبار رد الفعل الحركي والتشتت الحركي .

### 2-3-2 : الأجهزة والوسائل :-

- 1- منظومة (فيينا) (Veinna Test system) .
- 2- ساعة توقيت ألكترونية نوع (kje) صينة الصنع عدد (1) .
- 2- جهاز عارضة التوازن .
- 4- أقراص ليزرية (4) .
- 5- حاسبة نوع HP .

## 4-2 إجراءات البحث الميدانية :-

### 1-4-2 : تحديد متغيرات الدراسة :-

وفقاً لما جاء بمشكلة الدراسة عمدت الباحثة إلى إتباع طريقة تحليل المحتوى لبعض المصادر والدراسات الأكاديمية التخصصية بالجمناستك ، وتم تحديد المتغيرات التالية لتكون متغيرات الدراسة المبحوثة :-

1- التشتت الحركي .

2- زمن رد الفعل الحركي .

3- أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن .

### 2-4-2 : تحديد أختبارات المتغيرات المبحوثة :-

تم قياس متغيري التشتت الحركي زمن رد الفعل الحركي بجهاز منظومة فيينا في المختبر النفسي ، بوسط فرضي (معياري) (50) ، أما قياس أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن فإنه تم بإستمارة تقويم الأداء الفني بدرجة كلية من (10) درجات .

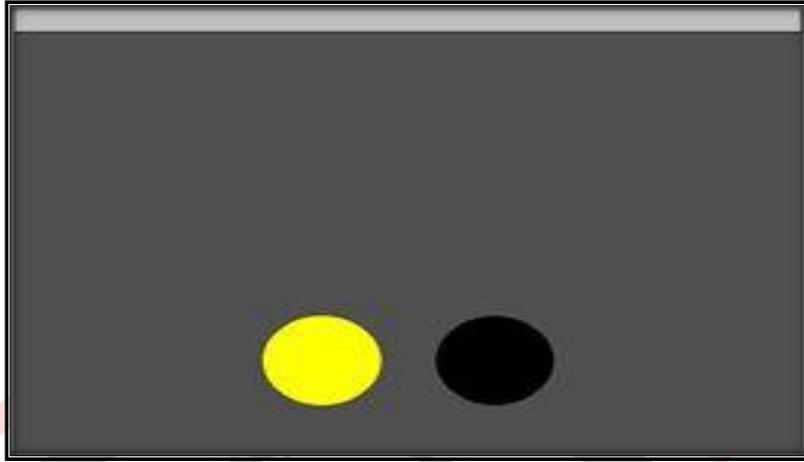
## 3-4-2 منظومة اختبارات فيينا. Vienna Test System. :- (17:8)

تعدّ منظومة اختبارات فيينا للفحص والتقييم النفسي Vienna TestSystem إحدى المنظومات التي تنتجها شركة شوفريد Schuhfried GmbH النمساوية الأصل المعدة على الحاسوب، وتعدّ أيضاً إحدى أهم منظومات المختبر النفسي المعاصر، المختبر المحمول (الجوال) التي يطلق عليها اختصاراً منظومة VTS. وتعدّ أيضاً إحدى الإجراءات العالمية الرائدة في مجال الفحص والتقييم والتشخيص الطبي النفسي المدعم بالحواسيب Computerized Psychological Assessment، ويمكن عن طريقها تطبيق مختلف أنواع الفحوص والاختبارات والمقاييس عن طريق تطوير وتوظيف أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا ضمن هذه المنظومة. إذ يعطينا استعمال الحاسوب هنا، ويوفّر لنا أعلى النسب الممكنة من الدقة والموضوعية، ويوفّر لنا أيضاً تقييماً لنتائج الاختبار خالٍ من الأخطاء، كما يمكنه قياس قيم لا يمكن قياسها بطريقة اختبار الورقة والقلم التقليدية. كما صنعت منظومة اختبارات فيينا للفحص والتقييم النفسي وأعدت بطريقة تجعل من استعمال أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا ضمن هذه المنظومة. كما في الشكل رقم (1)



الشكل رقم (1) يوضح منظومة فيينا

- 4-4-2 اختبار رد الفعل للتشتت الحركي وزمن رد الفعل الحركي Reaction Test:**
- هو اختبار يقوم بتقييم وفحص جوانب مختلفة لسلوكيات رد الفعل ضمن بيئة تحتوي على مثيرات عديدة، ويمكن قياس زمن رد الفعل بنوعين :-
- 1- اختبارات مبسطة .
  - 2- اختبارات متعددة :- إذ يتم عرض مجموعة اضاءات واصوات على شكل مثيرات مشتتة يتطلب من المفحوص ان يستجيب للون او الصوت المطلوب منه رغم تلك المشتتات .
  - يطبق على اعمار تتراوح ما بين ( 5 – 100 ) سنة .
  - وقت الاختبار من ( 5 – 10 ) دقيقة
  - يتوفر به 30 لغة ومن ضمنها اللغة العربية . كما في الشكل رقم (2)



الشكل رقم (2) يوضح اختبار رد الفعل

- **مرحلة التعليمات:**
- تبدأ التعليمات من خلال شرح ما يجب قياسه ووصف كيفية استخدام المفاتيح السوداء والذهبية على لوحة الاستجابة عند ظهور المحفزات ذات الصلة. المحفزات ذات الصلة تختلف باختلاف نوع الاختبار المستخدم. وتؤكد التعليمات أنه من المهم بالنسبة للمجيب أن يعيد إصبعه فوراً إلى المفتاح ذو اللون الذهبي بعد رد الفعل (أي بعد الضغط على الزر الأسود). في نهاية التعليمات يطلب من المستجيب وضع السبابة من اليد الذي يكتب على المفتاح الذهبي. كما في الشكل رقم (3)



الشكل رقم (3) يوضح صورة لحدى الطالبات المختبرات في مرحلة التعليمات

- **مرحلة الممارسة:**
- بعد التعليمات يكمل المجيب مرحلة الممارسة التي كان عليه أن يستجيب بشكل صحيح لسلسلة من 4 إلى 9 على الأقل من المحفزات (اعتماداً على شكل اختبار). خلال مرحلة الممارسة تظهر كلمة "أمثلة" على الجانب الأيسر من رأس الشاشة. إذا كان المفحوص يستجيب بشكل صحيح لممارسة المحفزات، ويبدو أن التعليمات النهائية، سيذكر فيها أنه عليه الاستجابة بسرعة وبأقصى قدر ممكن من الدقة.

- إذا تم إجراء أية أخطاء في مرحلة الممارسة، يتم إعطاء ردود الفعل لمساعدة المجيب على العمل بشكل صحيح على الاختبار. إذا كان لديه أخطاء كثيرة جداً أو لا يستجيب على الإطلاق على مدى فترة معينة من الزمن، ومن ثم يطلب منه تلقي تعليمات أخرى من الفاحص أو المشرف الاختبار. يمكن للمشرف إذا لزم الأمر إعادة تشغيل مرحلة التعليمات من أجل التأكد من أن التعليمات مفهومة تماماً.

#### - مرحلة الاختبار

- بعد الانتهاء من التعليمات تبدأ مرحلة الاختبار الفعلي. يبدأ المفحوص في هذه المرحلة بنفسه عن طريق الضغط على المفتاح الأسود. طول مرحلة الاختبار يختلف في أشكال الاختبار المختلفة. وتتراوح ما بين 5 - 10 دقيقة. كما في الشكل رقم (4)



الشكل رقم (4) يوضح في مرحلة الاختبار الفعلي

#### 5-4-2: التجربة الإستطلاعية:

تم تطبيق التجربة الإستطلاعية في يومي الثلاثاء والأربعاء الموافق 2018/2/21-20 في المختبر النفسي على طالبات المحددات مسبقاً في هذه الدراسة ، لغرض التعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحثة عند تنفيذ التجربة الرئيسية ، وبما أن الاختبارات المستخدمة هي اختبارات عالية الدقة والموضوعية لم تواجه الباحثة اي معوقات تُذكر في هذه التجربة.

#### 6-4-2: تطبيق التجربة الرئيسية :-

عمدت الباحثة إلى إجرائها في يوم الاثنين الموافق 2018 / 4 / 16 في قاعة الجمناستك الفني في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات على عينة الدراسة ، وبمساعدة المقومين والقائم بالاختبار، وذلك بقياس كلٍ من اختبار التشنج الحركي واختبار زمن رد الفعل الحركي بجهاز منظومة فينا في المختبر النفسي ، من ثم تقييم أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن مباشرة من قبل المحكمين \*بالجمناستكاليفني ، من ثم تدوين النتائج بإستمارات خاصة تمهيداً لمعالجتها إحصائياً. (1)



## 5-2 : الوسائل الإحصائية :-

تم استعمال نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) الإصدار (V<sub>24</sub>) (statistical package for social sciences) وتم ألياً حساب كل من قيم النسبة المئوية ، والوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، والوسيط ، ومعامل الإلتواء ، ومعامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، ومعامل الارتباط المتعدد (Multiple Correlation Coefficient) .

3- عرض النتائج وتحليلها و مناقشتها :-

1-3 عرض نتائج مستوى المتغيرات المبحوثة :-

## جدول (1)

يُبين المعالم الإحصائية الوصفية لنتائج مستوى المتغيرات المبحوثة

الاختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	الوسط الفرضي
التشتت الحركي	الدرجة	49.89	50	6.197	0.045	50
زمن رد الفعل الحركي	الدرجة	43.79	44	5.119	-0.448	50
أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن	الدرجة	5.29	5	1.193	0.548	5

ن = 62 التوزيع طبيعي إذا كانت قيم معاملات الإلتواء محددة بين (±3)

تبين نتائج الجدول (1) أن جميع قيم المعالم الإحصائية جميعها كانت موزعة طبيعياً بحسب قيم معاملات الإلتواء المحددة بين (±3) ، مما يعني عدم وجود قيم متطرفة في النتائج وجاهزيتها للشروع بالارتباطات .

2-3 : عرض نتائج الارتباط البسيط بين المتغيرات المبحوثة وتحليلها :-

## جدول (2)

يبين علاقة أداء التشكيلة الحركية بكل من متغير التشتت الحركي وزمن رد الفعل الحركي

أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن			الاختبارات
معامل ارتباط بيرسون	درجة (Sig)	المعنوية	
-0.362**	0.004	معنوي	التشتت الحركي
-0.166	0.198	غير معنوي	زمن رد الفعل الحركي

درجة الحرية (ن-2) = 60 الارتباط معنوي إذا كانت درجة (Sig)  $\geq (0.05)$

تُبين نتائج الجدول (2) أن قيمة معامل الارتباط البسيط بيرسون بين نتائج اختبار التشتت الحركي وأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن كانت معنوية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (60) ،



وقيمة معامل الارتباط البسيط بيرسون بين نتائج اختبار زمن رد الفعل الحركي وأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن كانت ايضا معنوية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (60).

3-3 : عرض نتائج الارتباط المتعدد بين المتغيرات المبحوثة وتحليلها :-

### جدول (3)

يبين نتائج الارتباط المتعدد بين نتائج قيم المتغيرات المبحوثة

أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن				الاختبارات
أوجه العلاقة	الدلالة الإحصائية	درجة (Sig)	قيمة معامل الارتباط المتعدد (Multiple Correlation) (Coefficient)	
طردية	دالة	0.001	0.253*	التشتت الحركي زمن رد الفعل الحركي

درجة الحرية (ن-2) = 60 الارتباط معنوي إذا كانت درجة (Sig)  $\geq (0.05)$

يتبين من الجدول (3) أن قيمة معامل الارتباط المتعدد فيما بين نتائج قيم كل من اختباري التشتت الحركي وزمن رد الفعل الحركي أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن كانت (0.253) ، وبلغت درجة (Sig)  $(0.001) > (0.05)$  وبذلك تكون العلاقة دالة إحصائياً ومعنوية بالاتجاه الطردية .

### 3 - 4 مناقشة النتائج :-

من مراجعة نتائج الجدول (1) يتبين أن المتغيرات المبحوثة لم تتعدى الأوساط الفرضية لاختباري التشتت وزمن رد الفعل الحركي ، والجدولين (2) و(3) يؤكدان ارتباط كل من المتغيرين معا بالأداء إذ ان زمن رد الفعل الحركي لوحده لم يحقق ارتباط في متغير الأداء ، ومن متطلباته توافرها لتحقيق التوافق المطلوب في الإيعازات العصبية التي تسيطر على التوافقات في عمل العضلات المسؤولة عن هذا الأداء ، والذي يتطلب السرعة العالية والتي بدوها تستلزم عدم فقدان دقة تقديرات الواجب الحركي المطلوب ، إذ يؤكد السيد عبد المقصود " عند إداء حركات ذات مستوى توافق عال يسلك الجهاز العصبي طريق الإستدعاء غير المتزامن للوحدات الحركية جنباً إلى جنب مع أحداث تغير في درجة التردد ، إذ يؤدي ذلك إلى متابعة دقيقة للغاية للإنقباض العضلي ( عن طريق الجهاز العصبي المركزي )" (2 : 78)

وترى إقبال عمار أن " الحركات المركبة هي تلك المهارات التي تكون متعددة ثنائية أو ثلاثية ولا يفصل بينها أي قطع وتؤدي هذه المهارات وكانها وحدة واحدة بحيث لا يؤثر أي قسم منها في القسم الآخر وانما يمكن ان يفيد الحركة الأخرى" (1 : 93)

يشير يعرب خيون إلى أن " إكتساب سرعة استجابة حركية عالية فزمن سرعة الاستجابة هو من ظهور المثير الى انتهاء الحركة " (3 : 47)

ويشير (Hoffmann) " ان الربط الحركي يكون بقدرته الرياضي على تنسيق الحركات الجزئية لجسمه مع بعضها البعض مكانا وزمانا وحركة واداء هذا التناسق عند مواجهته للخصم او استخدامه للاداء" (10 : 66) ويذكر طلحة حسام الدين وآخرون " إن القدرة على تنظيم الشد أو التوتر في أي عضلة من عضلات الجسم تعد القاعدة الأساسية في تنمية كفاءة الأداء لأي نمط حركي " (4 : 276)



## 4 - الخاتمة.

## استنتجت الباحثات

- 1- يرتبط التثنت الحركي بأداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن عكسياً إذ كلما زاد هذا التثنت أثر سلباً في هذا الأداء.
- 2- أن أداء التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن ليكون على مستوى عالٍ ينبغي زيادة التحسن بزمن الفعل الحركي والتثنت الحركي.

## أوصت الباحثات:

- 1- الاهتمام بالجانب النفسي للاعبين على اعتباره جزء مكمّل للخطة التدريبية وخلق مهم من هرم التدريب فضلاً عن الجانبين البدني والمهاري .
- 2- التركيز على تطوير السرعة الحركية لحركة المعصم لاهميتها في التشكيلة الحركية على جهاز عارضة التوازن.

المصادر العربية

- 1- إقبال عمار لفته؛ اثر الأسلوب المعرفي الشمولي مقابل التحليلي في التعلم والاحتفاظ ببعض المهارات الوحيدة والثنائية والمركبة في الجمناستك الفني: أطروحة دكتوراه ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد، 2009، ص93.
- 2- السيد عبد المقصود ؛ نظريات التدريب الرياضي وتدريب وفسولوجيا القوة : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص 78 .
- 3- خالد شاكر محمود عطية ؛ منهج تدريبي لتطوير القوة العضلية الخاصة وتأثيرها في سرعة ودقة الإرسال الساحق لدى اللاعبين الممارسين بالكرة الطائرة لأندية بغداد الشباب ، أطروحة دكتوراه : كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2007 ، ص47.
- 4- طلحة حسين حسام الدين وآخرون ؛ الموسوعة العلمية للتدريب : مدينة نصر ، مطابع أمون ، 1997 ، ص 276 .
- 5- عبدالله فلاح المنيزل وعدنان يوسف العتوم ؛ مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية ، عمان ، دار إثراء للنشر والتوزيع ، 2010، ص 269.
- 7 - فريال محمد أبو عواد ؛ أصول البحث النفسي والتربوي: عمان ، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع ، 2015 لمزيد من التفاصيل عن هذه المنظومة، ينظر المصدر: ، ص112 (Schuhfried, 2009/2010) [www.schuhfried.com](http://www.schuhfried.com)
- 8- والمصدر: الصالحي، عادل عبد الرحمن صديق؛ وآخرون؛ المختبر النفسي.. أسسه \* مكوثاته \* تطبيقاته العلمية والعملية. مراجعة: أ. د. غسان حسين سالم. ط1، رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق العراقية (77) لسنة 2012، مركز البحوث النفسية – جامعة بغداد.
- 9- يعرب خيون ؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق : بغداد ، مكتب الصخرة ، 2002 ، ص 32 .



المصادر الاجنبية

- 10-Hoffmann, J. (2012). **LehrheftzumLehrgebietallgemeineTheorie und (5)Methodik desTrainings**: Der sportlicheWettkampf. Leipzig: Deutsche Hochschule für Körperkultur.p66
- 11-Schwanhausser, lori (Application of the Mindfulness-Commitment (MAC)Protocol with an Adolescent Springboard).Journal of Clinical Sports Psychology.
- <sup>12</sup>- SchurfriedGmbh. , (2007 – 2008 ) ; Vienna Test System : Computerized Psychological Assessment Catalog.Moedling ,Austria . P65.

