

## تأثر برنامج تدريبي لتحسين الإلتزان الديناميكي للاعبين تنس الطاولة بدولة الكويت

عبدالعزيز يوسف إسماعيل محمد أرحمه (\*)

### مقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر الإلتزان متطلباً أساسياً في التفوق في كثير من الألعاب، والتي تتطلب ضرورة ثبات اللاعب أثناء وبعد أداء المهارة الحركية كما في الأداء على عارضة التوازن في الجمباز، لأن أي اهتزاز أو سقوط يعرض اللاعب لخصم في درجاته وهذا يعتبر شديد الأهمية عند الأداء والذي يتطلب درجة عالية من الإلتزان وثبات اللاعب أثناء أداء جميع مهارات تنس الطاولة.

وتذكر "سميره الدريدي" أن عنصر الإلتزان الحركي مهم جداً في كثير من المسابقات، حيث أنه يسهم بدرجة كبيرة في رفع مستوى الأداء عند اللاعبين. (11: 122)

كما يري "كريجوبوم وبارتلس" Kreighbaum &Barthels " (1996م) أن التحكم في الأداء يظهر بوضوح عند عمل مجموعة متتالية من المهارات أو الحركات التي يختل فيها الإلتزان لأداء المهارة ثم يعاد التحكم فيه مره أخرى لإمكانية الاستمرار في الحركات التالية عن طريق التحريك المتدفق لأجزاء الجسم المختلفة، وتظهر أهمية هذا التحكم عندما يحتاج اللاعب تغيير واضح في سرعته الدورانية سواء للجسم ككل أو لأحد أجزائه، حيث أن سرعة الجسم ومكان خط الثقل يعتبران من أهم المتغيرات التي تحدد درجة الإلتزان. (27)

وعند التفكير في الإلتزان يوضع في الاعتبار العلاقات الفراغية والبدنية ما بين إلتزان أجزاء الجسم وإلتزان عضلاته (6 : 134)

وتمتع اللاعب بقدر كبير ودرجة عالية من الإلتزان يعود على اللاعب بالفوائد التالية:

- يمنع الجسم من السقوط.
- يعمل على إستعادة وإسترجاع التوازن بعد فقدانه وحدوث خلل.
- يساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في اتجاه حركاته .

ويتأثر الإلتزان بقوة الجاذبية، وأهميته لا ترجع فقط إلى منع الجسم من السقوط أو استرجاع التوازن بعد فقدانه وإنما ترجع أيضاً إلى أنه يساعد اللاعب على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في إتجاهاته وحركاته (9: 38)

ويشير "عصام عبدالخالق" 2003م إلى أن التوازن يعد قدرة حركية ضرورية لانجاز الأداء الحركي الصحيح، بالإضافة إلى أنه يعتبر أحد الوظائف المركبة للجسم، وترجع أهمية التوازن الحركي إلى أنه

(\*) مدرس تربية بدنية بوزارة التربية والتعليم بدولة الكويت.

يساعد الجسم على التماسك وتجنب السقوط، وكذا تحقيق الكفاية العضلية وتحكم الفرد في اتجاهاته الحركية السليمة، وتعتمد القدرة على الاتزان سواء الثابت أو الحركي على توافق وظائف جهاز حفظ التوازن، والإحساسات الحركية في العضلات والأوتار والمفاصل والإدراك البصري به من خلال أجهزة الجسم الحسية المختلفة (17: 123).

وقد لاحظ الباحث من خلال البطولات العربية أن هناك صعوبة كبيرة في تحركات اللاعبين لأداء المهارات الهجومية والدفاعية على السطح الصلب في الصالات المغطاه والذي يحتاج بشكل أساسي إلى سرعة إستعادة الإلتزان بتكنيك معين ثم سرعة العودة للوقوف والتحرك للهجوم على الطاولة ، حيث أن لاعبين تنس الطاولة يقوموا بلعب جميع المهارات بسرعة عالية جدا ويتوجب عليهم الاتزان بعد ضرب الكرة لكي يقوموا بالرد علي المنافس بسرعة رد فعل عاليه وبإلتزان كبير جدا، حيث وجد الباحث معظم اللاعبين في دولة الكويت يقوموا بفقد الإلتزان بعد الضربات السريعه ومنهم من يقوم بالزحلقه علي الأرض ومنهم من لا يستطيع حفظ توازنه فيخسر النقطه سريعا، ولذلك كان من المهم التركيز خلال مرحلة الإعداد ( العام والخاص) على تخصيص جزء من زمن البرنامج التدريبي للجزء البدني لتدريبات الخاصة لزيادة قدرة اللاعبين على الإلتزان من خلال تدريبات مهارية وتدريبات بدنية بأدوات أو بدون أدوات أو تدريبات داخل صالات الجيمانزيوم، والذي سيساعد في تحسين تكنيك وتكتيك اللاعب اثناء المباريات

ويتضح مما سبق أهمية عنصر الإلتزان كأحد عناصر اللياقة البدنية التي لا تأخذ القدر الكافي من الاهتمام في العملية التدريبية مثل باقي العناصر والذي سوف ينعكس بالإيجاب على نتائج المباريات وارتفاع المستوى الفني للاعبين.

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين الإلتزان الديناميكي للاعبين تنس الطاولة بدولة الكويت.

#### فرض البحث:

توجد فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في تحسن الإلتزان الديناميكي للاعبين تنس الطاولة بدولة الكويت لصالح متوسطات القياسات البعديه.

#### بعض المصطلحات الواردة بالبحث:

##### الإلتزان:

القدرة على الإحتفاظ بإتزان الجسم في وضع ثابت أو متحرك، أو المقدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع مختلفه (4 : 27)

##### الإلتزان الديناميكي:

قدرة اللاعب على التحرك من مكان إلى آخر محتفظاً بتوازنه. (4: 31)

### التوازن:

هى إحدى الصفات البدنية الأساسية والتي لا يمكن أن يؤدي اللاعب أى حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم يرتبط خلال أدائها بصفه التوازن، وترتبط دقة الأداء المهارى بقدرة اللاعب على التوازن خلال أداء المهارة. (5: 36)

### بعض الدراسات السابقة:

1- دراسة "إبراهيم أحمد سعيد" (1996م) (1) إستهدفت الدراسة إلى وضع برنامج مقترح لتنمية الإلتزان الديناميكي ومعرفة تأثيره علي المصارعين تحت 14 سنة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي المصارعة المبتدئين (12: 14 سنة) وقد أسفرت الدراسة على نتائج أهمها، أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي علي جميع الصفات البدنية الخاصة عدا مرونة العمود الفقري والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة والبرنامج المقترح له تأثير إيجابي علي مستوى الإعداد المهاري للمصارعين.

2- دراسة "أحمد عبد المنعم السيوفي" (2000م) (3) وإستهدفت الدراسة إلى تحليل ثلاث مهارات هجومية في رياضة الجودو لعمل برنامج تدريبي مقترح قائم علي نتائج التحليل الحركي لتنمية الإلتزان الديناميكي، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي والتجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية لعدد (2) لاعب من لاعبي المنتخب مصر تحت 16 سنة، وقد أسفرت الدراسة على نتائج أهمها، تحسن نتائج اختبار (باس) الإلتزان بنسبة كبيرة في القياس البعدي، وجود تحسن في المسار العام لمركز ثقل الجسم العام، تحسن في معدلات السرعة الدورانية للجسم وبعض أجزائه، ومن أهم توصيات ضرورة الاهتمام والتركيز على الصفات البدنية الخاصة برياضة الجودو مثل (القوة المميزة بالسرعة - السرعة الحركية - سرعة الإستجابة - المرونة - الرشاقة - التحمل اللاهوائي واللاكتيكي) داخل الوحدات التدريبية وتخصيص زمن خاص لتنمية هذه العناصر.

3- دراسة "زكية جابر أحمد محمد" (2000م) (10) وإستهدفت الدراسة معرفة تأثير تدريبات التوازن الحركى على ناشئ بعض الرياضات، حيث إستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد أسفرت الدراسة على نتائج أهمها، تحسين مستوى الإلتزان الحركى لدى الناشئين فى بعض الرياضات والذي ساهم فى تحسين الكفاءة الوظيفية للمحلل الدهليزى والمؤشرات الفسيولوجية والإلتزان الحركى.

4- دراسة " فادية أحمد عبد العزيز" (2004) (19) وإستهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج مقترح لتنمية التوازن داخل الماء وخارجه على مستوى الأداء لمسابقة دفع الجلة، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينه ( 52 لاعب) لمجموعتين تجريبية وضابط، وقد أسفرت الدراسة على نتائج أهمها، أن البرنامج التدريبى ( داخل الماء ) أدى إلى تنمية الإلتزان وزيادة المستوى الرقى لمسابقة دفع الجلة.

5- دراسة "رأفت عبد المنصف على" (2004م) (9) واستهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تنمية التوازن الحركي والعضلي على الإنحرافات الجانبية لمسافة الوثبة الثلاثية ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (16) طالباً، وقد أسفرت الدراسة على نتائج أهمها، أن التوازن الحركي والعضلي أدى إلى الإقلال من الإنحرافات الجانبية، وكذلك التحسن في الإنحرافات الجانبية أدى إلى الارتقاء بمستوى الانجاز الرقمية.

6-دراسة "شريف محمد عبد القادر العوضي واسامه محمد عبد العزيز يوسف، عمرو سليمان" (2009م) (12) وإستهدفت الدراسة تعيين مساحة قاعدة الارتكاز للاعب المهاجم خلال الأداء في المهارات وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية لعدد (2) من أفضل المصارعين الدوليين وإستخدم الباحثون المنهج الوصفي وقد أسفرت الدراسة على نتائج أهمها ، تطابق مركزي الثقل لحظة فقد الإتصال بالأرض للمنافس يساعد المهاجم على إسقاطه وأن على المهاجم تقريب مركز ثقله من مركز ثقل المنافس لأقصى حد من بداية التنفيذ ، على المهاجم تقريب مركز ثقله من رجل الارتكاز عند الدوران حفاظاً على الاتزان كما في الهانكة والتفويحة، على المهاجم حمل المنافس على الجذع قريباً من الصدر لتمكين قوة الجذب من العمل بفاعلية.

**إستفاد الباحث من الدراسات السابقة فيما يلي:**

- إختيار المنهج المناسب لطبيعة البحث، وتحديد إجراءاتها بدقة.
- تحديد الأسس التي يبنى عليها البرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد بعض محتويات البرنامج التدريبي المقترح بطريقة سليمة.
- تحديد الأساليب الاحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث الحالية.
- إستفاد الباحث من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج البحث.

**خطه وإجراءات البحث:**

**منهج البحث**

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم التجريبي يعتمد على المقارنه بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعه تجريبه واحده .

**عينة البحث:**

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (4) لاعبين من نادي اليرموك الرياضي بالإضافة ألي (4) لاعبين كمجموعة إستطلاعية.

## التوصيف الإحصائي لعينة البحث

## جدول (1)

تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية (ن=4)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
1	الطول	السنتمتر	182.75	1.71	182.50	0.75	.034
2	الوزن	الكيلوجرام	78.25	4.45	77.50	0.83	-0.004
3	العمر الزمني	السنة	20.25	0.96	20.50	-0.86	-1.29
4	العمر التدريبي	السنة	11.75	0.96	11.50	-0.86	-1.29

يتضح من جدول (1) تجانس عينة البحث حيث ان معامل الالتواء ينحصر بين  $(\pm 3)$  مما يدل على تجانس عينة البحث في متغيرات ( الطول - الوزن - السن - العمر التدريبي ) .

## أدوات جمع البيانات:

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالمتغيرات الاساسيه باللاعبين
- جهاز قياس الاتزان الديناميكي ( Biodex balance system )
- جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- عدد ( 2 ) ساعة إيقاف .
- منضدة مختلفة الأحجام والارتفاعات .
- كاميرا تصوير .
- حامل كاميرا تصوير متعددة الارتفاعات .
- شريط تسجيل فيديو .
- صالة تنس طاولة وطاولات تنس وكرات تنس الطاولة وجهاز قاذف كرات تنس .
- حبال مختلفة الأحجام والأعراض .
- أقماع ومقاعد سويدية وكراسي خشبية .

## بناء البرنامج التدريبي

أكد "عبد العزيز النمر" (2000م) نقلاً عن هاسان "1991 Hassan" ، و"اوزمان واخرين " Ozman et, al (1994م) و"تاريما الخطيب"(1992م) وكذلك "محمد شداد" و"وجيه شمندی" على أن فترة الاعداد المؤثرة تتراوح

من 6 : 12 أسبوع . (15 : 52) (24 : 17 - 24) (28 : 510) (22 : 160) (21 : 46) (23 : 6)

أسس وضع البرنامج التدريبي:

• مراعات الهدف من البرنامج

\*- ملائمة محتوى البرنامج للخصائص البدنية والنفسية والفسولوجية

1- أهداف البرنامج التدريبي :

تمثلت الأهداف التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها فيما يلي:

- أهداف تربوية وتمثلت في الاتي:

- إكساب وتنمية الصفات الإرادية كالثقة بالنفس والكفاح والمثابرة والمبادأة .
- إكساب الصفات الخلقية كحب الجماعة واحترام المواعيد والأوامر .

- أهداف معرفية وتمثلت في الاتي:

- إكساب اللاعبين المعارف والمعلومات عن (المهارات الأساسية والجوانب الخطئية والبدنية والمؤثرات الخارجية في تنس الطاولة )
- إكساب اللاعبين المعارف والمعلومات عن المهارات والجوانب الصحية والثقافة الرياضية وقواعد وقانون تنس الطاولة.

- أهداف بنائية :

- تنمية القدرات الحركية للاعبين للإرتقاء بالمستوى البدني للعناصر الخاصة بتنس الطاولة.
  - تنمية وتطوير المهارات الحركية وزيادة فاعلية إستخدامها في مواقف المباراة المختلفة .
- محتوى البرنامج التدريبي :

- لتحقيق الهدف من البرنامج التدريبي المقترح تم تحديد محتوى البرنامج التدريبي المقترح من حيث عدد الاسبوع ، عدد الوحدات في الاسبوع ، زمن الوحدة، دورة الحمل والنسبة المئوية في الإعداد البدني المهاري والخططي.

التقسيم الزمني للبرنامج التدريبي المقترح:

أكد كلاً من "عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب" (2000م) و"تامر عويس" (2009م) ان عدد الوحدات التدريبية لتنمية العناصر البدنية تتراوح من 3:5 وحدات أسبوعياً لتنمية عناصر القوة والسرعة والتحمل ويمكن أن تصل إلي سبع وحدات تدريبية اسبوعياً لتنمية عناصر المرونة والتوازن والرشاقة.(15 : 93) (7: 76)

كيفية تحديد زمن البرنامج التدريبي :

\* زمن الوحدة التدريبية ذات الحمل المتوسط = 120 دقيقة.

\* زمن الوحدة التدريبية ذات الحمل العالى = 140 دقيقة.

\* زمن الوحدة التدريبية ذات الحمل الاقصى = 150 دقيقة .

تم تحديد الزمن الكلى للبرنامج التدريبي مرفق(6) حسب درجات الحمل ودورات الحمل المستخدمه داخل البرنامج التدريبي وهي كالاتى :

1- الحمل المتوسط : بلغ عدد أسابيع الحمل المتوسط 4 أسابيع موزعه كالاتى : الأسبوع الأول والرابع والثامن

والثاني عشر، وبذلك أصبح زمن الحمل المتوسط داخل البرنامج التدريبي  $600 \times 4 = 2400$  دقيقة

- 2- الحمل العالى: بلغ عدد أسابيع الحمل المتوسط 3 أسابيع موزعه كالاتى : الأسبوع الثانى والثالث والخامس، وبذلك أصبح زمن الحمل المتوسط داخل البرنامج التدريبى  $700 \times 3 = 2100$  دقيقة
- 3- الحمل الأقصى : بلغ عدد أسابيع الحمل المتوسط 5 أسابيع موزعه كالاتى : الأسبوع السادس والسابع والتاسع والعاشر والحادى عشر، وبذلك اصبح زمن الحمل المتوسط داخل البرنامج التدريبى  $750 \times 5 = 3750$  دقيقة.

\*- تم تشكيل الحمل خلال فترة الاعداد العام بطريقه 1:2

\*- تم تشكيل الحمل خلال فترة الاعداد الخاص وقبل المنافسات بطريقه 1:3

### جدول (2)

تحديد زمن الكلى للبرنامج التدريبى عن طريق تحديد زمن الوحدة ودرجه الحمل

الزمن فى البرنامج	اجملى عدد اسابيع الحمل التدريبى	اجملى زمن الاسبوعى بالدقيقة	عدد الوحدات فى الاسبوع	زمن الوحدة	درجه الحمل
2400 دقيقة	4 اسابيع	600	5 وحدات	120 ق	الحمل المتوسط
2100 دقيقة	3 اسابيع	700	5 وحدات	140 ق	الحمل العالى
3750 دقيقة	5 اسابيع	750	5 وحدات	150 ق	الحمل الاقصى
8250 دقيقة	الزمن الكلى للبرنامج				

### جدول (3)

التوزيع الزمنى لكل من نسبة الاعداد البدنى والمهارى والخطى داخل البرنامج التدريبى

الاجملى بادقائق	النسبة	الاعداد
2475	$\frac{8250 \times 30\%}{100}$	البدنى
2475	$\frac{8250 \times 30\%}{100}$	المهارى
3300	$\frac{8250 \times 40\%}{100}$	الخطى
8250	الزمن الكلى للبرنامج	

جدول ( 4 )  
الاطار العام للبرنامج التدريبي

فترة الاعداد													الفترة	
اجمالي زمن البرنامج	قبل منافسات				الاعداد الخاص					الاعداد العام			المرحلة	
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الاسابيع	
													اقصى	درجه
													عالي	الحمل
													متوسط	
	600	750	750	750	600	750	750	700	600	700	700	600	زمن الاسبوع	
8250	ق 2850				ق 3400					ق 2000			مجموع الازمنه	
										ق 742.5			العام	زمن
													%30	الاعداد
					ق 1732.5								الخاص	البدني
													%70	2475
														ق
	ق 2475												زمن الاعداد المهارى ق 2475	
	ق 3300												زمن الاعداد الخطى ق 3300	

\*- خصائص حمل تمرينات التوازن :

- شدة أداء التمرين تتراوح بين 65 : 90 % من أقصى مستوى للفرد .
- عدد المجموعات داخل الوحدة التدريبية تتراوح بين 3-4 مجموعات.
- عدد مرات الوحدات التدريبية خلال الأسبوع تتراوح من 3-4 وحدات .
- زمن اداء التمرين الواحد يتراوح بين 10 - 45 ق . ( 18 : 91 )

3- أساليب تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح:

تم تنفيذ البرنامج المقترح على النحو التالي:

\* - تم تنفيذ الجزء الخاص بتدريبات الإلتزان داخل الملعب الرملى من خلال التدريبات البدنية فقط بادوات أو بدون ادوات.

\*- تم تنفيذ تدريبات الإلتزان الديناميكي داخل صالة الجمانيزيوم .

- كذلك تم تنفيذ مجموعه تدريبات الاتزان من خلال مجموعه تدريبات (بنيه- مهاريه- خطيه).

#### الدراسة الاستطلاعية:

حرصا الباحث على سلامة الإجراءات الإدارية والفنية قبل وأثناء وبعد تطبيق البرنامج، حيث قام الباحث باختيار عدد (4) لاعبين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث لإجراء الدراسة الاستطلاعية يوم 2020/10/15م ، بهدف التعرف على عدة نقاط أهمها :

- التأكد من صلاحية وكفاية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس .
- دقة تنظيم وسير العمل داخل البرنامج التدريبي .
- التعرف على المشكلات التي تظهر عند التطبيق.
- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية الصدق والثبات.

#### إجراءات تطبيق البرنامج:

تم استخدام جهاز ( Biodex balance system ) لقياس الاتزان الحركي هو جهاز متصل بكمبيوتر ومزود ببرنامج Soft-ware، لقياس الاتزان الحركي في الاتجاهات المختلفه ،سواء بالقدمين معاً على لوحه الاتزان، أو القدم اليسرى بمفردها، او القدم اليمنى بمفردها ، وفيه يحاول اللاعب الثبات على اتزانه اثناء فترة الاختبار عند تحرك قاعدة الاتزان للجهاز في الاتجاهات المختلفه، حيث يقيس هذا الجهاز المتغيرات التالية :

1- الاتزان داخل عدة دوائر لها مركز واحد ، وتمثل الدائرة الداخلية المستوي الأفضل للاتزان وتسمى الدوائر الاربعه ( A - B - C- D ) وأفضل دائرة هي الدائرة (A) يغذي الحاسب قبل الاختبار باسم اللاعب وتاريخ ميلادها وطولها ووزنها.

2-الاتزان من خلال توزيع القوى على القدمين ( أمامى ايمن - أمامى أيسر - خلفى أيمن - خلفى أيسر ) من خلال وقوف اللاعب بالقدمين معاً على لوحة الاتزان ، مواجهه لمقدمة الجهاز ، وفي هذا الوضع تميل لوحة الاتزان إلى الجانبين وإلى الامام والخلف ، وعند إعطاء إشارة البدء هناك 5 ثوان تعطى للاعبه لتحاول فيها تصحيح وضع القدمين .

3- قياس الاتزان الكلى للجسم حيث يقف اللاعب بالقدمين معاً على لوحة الإتزان ومواجه للجهاز، وعند إعطاء إشارة البدء هناك 5 ثوان يعطى اللاعب محاولة تصحيح وضع القدمين، ثم يحاول اللاعب أن يقف فى وضع متزن لمدة 30 ثانيه .

#### طريقة التسجيل :

1- يحسب للاعب نسب ارتكازه داخل الدوائر الاربعه من نسبة (100%) موزعه على الدوائر .

2- يحسب للاعب نسب توزيع القوى على القدمين معا خلال المدة المحددة ( أمامى أيمن - أمامى أيسر - خلفى أيمن - خلفى أيسر ) موزعه بنسبة 100% على الاتجاهات الاربعه .

3- يحسب للاعب نسب الإتزان الكلى للجسم على قاعدة الإتزان خلال المدة المحددة كما هو واضح فى استمارة قياس الإتزان .

أ- القياسات القبليه:

أجريت القياسات القبليّة يوم 2020/10/20م.  
ب- تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج خلال الفترة من 2020/10/24م إلى 2020/12/17م  
ج- القياسات البعدية :

تم اجراء القياسات البعدية يوم السبت الموافق 2020/12/19م من خلال نفس الإجراءات التي تمت في القياس القبلي.

#### - المعالجات الإحصائية :

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام التحليل الإحصائي الآتي:  
المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، الالتواء، النسبة المئوية، نسبة التحسن، التقلّح.

#### عرض النتائج ومناقشتها :

للإجابة على فرض البحث بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدى فى تحسن الإلتزان الديناميكي لصالح متوسطات القياس البعدى

#### جدول (5)

#### دلالة الفروق بين بين القياسين القبلي والبعدى فى تحسن الإلتزان الديناميكي

نسبة التحسن %	قيمه "ت" المحسوبة	فرق بين المتوسطين	القياس البعدى		القياس القبلي		معدلات الإلتزان	
			انحراف	متوسط	انحراف	متوسط		
1.01%	1.000	1	0.00	100.0	2.00	99.00	A	الإلتزان داخل الدوائر الأربعة
100.0%	1.000	1	0.00	0.00	2.00	1.00	B	
0.00%	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	C	
0.00%	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	D	
39.06%	0.592	6.25	2.22	22.225	20.77	16.00	أمامى أيمن	توزيع القوى على القدمين
131.71%	1.792	13.5	3.30	23.75	12.92	10.25	أمامى أيسر	
6.19%	0.109	1.5	5.38	25.75	25.26	24.25	خلفى أيمن	
42.93%	0.968	21.25	7.18	28.25	38.50	49.50	خلفى أيسر	
125.0%	7.206	1.5	0.16	1.20	0.50	2.70	الإلتزان الكلى للجسم	
100.0%	3.286	0.3	0.03	0.30	0.12	0.60	الإلتزان المعياري	

ويتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى فى توزيع القوى على القدمين والإلتزان الكلى للجسم مع وجود تحسن قليل في إلتزان اللاعبين داخل الدوائر الأربعة.

تشير نتائج جدول (5) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في الإلتزان الديناميكي داخل الدوائر الأربعة ولكن بنسب قليلة جداً أو ثبات في نسب التحسن ، حيث نجد نسبة التحسن في الدائرة (A) بنسبة (1.01%)، وكذلك عدم حدوث تحسن في الدائرتين (D - C)، لأن اللاعبين في القياس

القبلي كانت نسبتهم 100% ويتالى حافظ البرنامج التدريبي على هذه النسبة خلال فترة التطبيق وهذا يتفق على ما أشار اليه "احمد السيوفى" 2000م، و"السعيد على محمد الكلاى" 1993م أن اللاعبين المميزين يتمتعون بدرجة عالية من اللياقة البدنية فى جميع عناصر اللياقة البدنية، ولذلك فان نسب التحسن تكون قليلة جدا ولكنها تأثر على المستوى الفنى للاعب وتعمل على الارتقاء بالناحية الفنية للاعب ووصوله إلى افضل مستوى ممكن. أما بالنسبة لنسبه التحسن فى الإتزان الديناميكي والخاصة بتوزيع القوى على القدمين فنجد فروق بين القياسات القبليّة والبعديّة لصالح القياسات البعديّة والتي كان تأثر بالسلب على إتزان اللاعبين اثناء الأداء وتعرضهن لكثير من الاخطاء، حيث نجد تحسن فى " الجزء الامامية للقدم اليمنى " بنسبة 39.6%، وتحسن فى الجزء الامامية للقدم اليسرى بنسبة 131.71%، وتحسن فى الجزء الخلفى للقدم اليمنى " بنسبة 6.19%، "، والجزء الخلفى للقدم اليسرى بنسبة 42.93%، وهذا التحسن يرجعه الباحث إلى البرنامج التدريبي والذي شمل على مجموعه من التدرّيبات البدنيه الخاصة بالاتزان الديناميكي سواء كانت هذه التدرّيبات يتم تنفيذها بشكل بدنى فقط بأدوات أو بدون أدوات بأحمال بدنية مختلفه او تدريبات مهارية للمهارات المختلفه والتي تجبر اللاعب على فقد اتزانها ثم العودة من خلال تدريبات تتشابه مع طبيعه اداء اللعبة وكذلك مجموعه التدرّيبات التى تم تنفيذها داخل صالة الجمنازيوم وعلى الاسطح غير الثابته لزيادة إتزان الديناميكي للاعبين وتوزيع القوى بالتساوى على القدمين.

ويعزو الباحث هذا التحسن فى الاتزان الديناميكي إلى حسن استمرار وانتظام اللاعبين فى اداء التدرّيبات التى شملها البرنامج التدريبي والاسلوب الذى اتبعه الباحث فى التدرج فى تطبيق تدرّيبات الإتزان من أول مرحلة والتي شملت على تدرّيبات الوقوف على القدمين والقدم الواحدة، والتحركات المختلفه فى الاتجاهات المختلفه بشدات مختلفه، وكذلك التدرّيبات على الأسطح الغير ثابتة والمتذبذبه، والتدرّيبات على الترامبولين والكور الطبيه، وهذا يتفق مع ما ذكره ( S.Brent ) (29) من أنه يجب أن يحتوى البرنامج التدريبي على تدرّيبات تؤدى على الأسطح الثابته والغير الثابته والمهتره مثل الرمال لتحسين الإتزان لدى للاعبين .

وكذلك التدرّيبات المهارية لأنواع المهارات المختلفه بصورة فردية وزوجية وباتجاهات وسرعات وزوايا مختلفه زاد ذلك من تحسن الإتزان لدى اللاعبين فى الدوائر الاربعه والقدمين والإتزان الكلى للجسم.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه" صلاح الدين سليمان" (1996 م) ( 13 ) و" علاء الدين عليه" (2002م) ( 18)، و"قراج توفيق" (2007م) (20) و" Judo (26) وكذلك يتفق ما دراسة " Joaquin et all " (2014) (25) والتي توضح أن تمرينات الإتزان لها دور كبير فى زيادة التوافق العصبى العضلى وتحسين الإتزان الثابت والمتحرك.

### الاستنتاجات:

فى حدود هذه الدراسة واسترشاداً بأهدافها والخطوات المتبعه فيها للتحقق من صحه هدف البحث والإجراءات التى أتبعها الباحث وفى حدود عينه البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات التاليه :

1- أن تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدرّيبات الإتزان لها تاثير ايجابى على تحسين الاتزان الديناميكي لدى لاعبين تنس الدولة بالكويت.

2- زاد البرنامج التدريبي من المستوى الفني اثناء المباريات نتيجة لتحسن الاتزان الديناميكي خلال التدريبات.  
التوصيات:

- في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:
- 1- الإهتمام ببرامج التدريبات الخاصة بالإتزان الحركي مما سيساعد على الإرتفاع بمستوى الأداء الفني للاعبى تنس الطاولة بالكويت .
  - 2- تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح وتعميمه على المراحل السنية من الجنسين فى تنس الطاولة في الكويت.
  - 3- ضرورة الإهتمام بعنصرى الإتزان، وتخصيص الوقت والتدريبات المناسبة داخل البرامج التدريبية .

## المراجع

### المراجع العربية:

- 1 - إبراهيم احمد سعيد: "تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية الإتزان الديناميكي للمصارعين تحت 14 سنة" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد 1996م.
- 2- أبو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضى ،دار النشر العربى القاهرة ، 2003م.
- 3- احمد عبد المنعم السيوفي: "ديناميكية الاتزان وعلاقتها بتطوير مستوى الأداء المهاري في رياضة الجودو" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، 2000م.
- 4- احمد فؤاد الشاذلى: قواعد الاتزان فى المجال الرياضى ، مكتبة المعارف، 1996م.
- 5- احمد محمد ابو اليزيد: تأثير برنامج تدريبات غرضيه على تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين مستوى الاداء المهارى لناشئى الكاراتية،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعه اسيوط ، 2003م.
- 6- السعيد على ، محمد الكيلاني:الاسس العلمية للمصارعة ، دار الفكر العربي ، عمان ، 1993 م
- 7- تامر عويس:اسس الاعداد البدني القدرة في الانشطة الرياضية، القاها 2009
- 8-نكى محمد حسن: الكرة الطائرة الشاطئية العصر الذهبي للرمال، المكتبة المصرية، الإسكندرية، 2006م.
- 9- رأفت عبد المنصف على : تأثير تنمية التوازن الحركى والعضلى على الانحرافات الجانبية لمسافة الوثبة الثلاثية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين، جامعه السكندرية ، 2004م
- 10-زكية جابر احمد محمد عمران: برنامج مقترح لتحسين الاتزان الحركى وتأثيره على الكفاءة الوظيفية للمحلل الدهليزى ومؤشرات الهزة الفسيولوجية الثابتة والمتحركة لدى ناشئ بعض

الرياضات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية ، 2000 م .

11- سميرة أحمد الدرديري : تأثير برنامج تدريبي لتحسين التوازن والاحساس الحركي على المستوى الرقمي بالوثب العالى بطريقة فلوب ، بحث منشور ، مؤتمر المنيا 1988 م

12- شريف محمد عبد القادر العوضي،اسامه محمد عبد العزيز يوسف،عمرو سليمان بدراسة بعنوان "الاتزان الديناميكي لبعض مهارات الهجوم من أعلى في رياضة المصارعةاليونانية - الرومانية".

13- صلاح الدين محمد سليمان :التمرينات والتمرينات المصورة ،اسلامية للطباعة والكمبيوتر ،القاهرة 1996م،

14- عارف عبد الجبار حسين : تأثير تدريبات خاصة فى تطوير بعض القدرات البدنية وأداء التحركات الفردية والجماعية ضمن حدود التشكيلات الدفاعية 2012م

15- عبد العزيزالنمر ، ناريمان الخطيب : الاعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين، الأساتذه للكتاب الجامعي الرياضي ، 2000 م .

16- عصام عبد الخالق مصطفى: التدريب الرياضي - نظريات تطبيقات، ط 8 ، دار الكتب الجامعية بالإسكندرية، 1994م.

17- عصام الدين عبد الخالق : (2003م) التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات، دار المعارف، الإسكندرية.

18- علاء الدين محمد عليوه : التمرينات البدنية المصورة (فردية - زوجية- جماعية على شكل ألعاب صغيرة )، دار بلال لطبع والنشر ،المنصورة ، 2002 م .

19-فادية أحمد عبد العزيز : تأثير برنامج مقترح لتنمية التوازن داخل الماء وخارجة على معالجة الأنحرافات الجانبية ومستوى الأداء لمسابقة دفع الجله ، مجله علوم وفنون الرياضة ، المجلد الواحد والعشرون ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، يوليو ، 2004م

20- فراج عبد الحميد توفيق : موسوعه التمرينات البدنية، تمرينات جمل العروض الرياضية ،دار الوفا لدنيا الطباعة والنشر ،الاسكندرية ، 2007م

21- محمد شداد، يحيي الصاوي ، ياسر يوسف: اساسيات تدريب الجودو - الجزء الثاني - القاهرة - 2007م.

22- ناريمان محمد علي الخطيب: تأثير برنامج لتدريب المقاومة بأسلوبين مختلفين علي تنمية القوة العضلية للاعبين الجمناز في مرحلة ما قبل البلوغ ، بحث منشور، مجلة علوم وفنون

الرياضة، المجلد الرابع ، العدد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة،  
جامعة حلوان. 1992م.

23- وجيه أحمد شمندی: تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض القدرات الحركية الخاصة على فعالية الأداء  
المهارى، والخطى لدى المصارعين، المجلة العلمية للتنمية البدنية والرياضة،  
كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، عدد (23)، 1995م.

#### المراجع الأجنبية:

24. Hassan,S.E.A.: Die Trainierbarkeit der Maximalkraft bei 7-bis 25 jahrigen Kindern : Leistungssport 1991
- 25-Joaquin Calatayud"Exercise and Ankle Sprain injuries"A Comperhensive Review The physican and Sport medicine "volume 42 ,Issue 1 February ,88-93-2014
26. Judo By Kadookan; Published By Union Shobo Co.Ltd. Osaka Japan. 1961.
- 27- Kreighboun, E., & bethels, K.M., biomechanics: A qualitative approach for studying human movement (4th Ed) Boston: allay and Bacon 1996
28. Ozman. J.C., Mikesky, A.E., Surburg,P.R.1994 : Neuromusclar adaptations following prepubescent strength training. Med.Sci. Sports Wxerc
- 29- S.Brent Brotzman, clinical Ortheopoaedic Rehabilitation "Second Edition, Mosby Inc, Philadelphia ,Pennsylvaniamm, USA,ISBN 0323-01186- 1,287-290-2003