

## البحث بعد التعديل يكتب فى العدد التاسع والثلاثون الجزء الثانى

تأثير برنامج تدريبى لتنمية بعض القدرات التوافقية على دقة أداء ضربه

### الإرسال لناشئى التنس الأرضى

د /إبتسام عبد القادر عبد العزيز

\*

#### المقدمة ومشكلة البحث:

رياضة التنس من الرياضات التى يعتمد الأداء فيها على الإيقاع السليم والتوافق الجيد والتحكم التام فى تحريك أجزاء من الجسم كله بقوة محددة المقدار أو بسرعة يحددها الإيقاع الخاص بالمهارة.

وتعد القدرات التوافقية " Coordination Abilities " من الإيس الهامة التى لها دورا أساسى فى تحقيق أعلى مستوى ممكن من الأداء والإنجاز وفقاً للنشاط الرياضى التخصصى المرتبط بها ، وتشير فاتن جرجس (1998 م ) إلى أن كل نشاط رياضى يتميز بمجموعة من القدرات التوافقية تميزه عن غيره من الأنشطة الرياضية المختلفة سواء من حيث نوعية النشاط نفسه أو من حيث المراحل السنوية لممارسة النشاط.( 235 : 14 )

كما يشير عصام عبد الخالق (2003 م ) إلى أن القدرات التوافقية عبارة عن شروط حركية ونفسية عامة للإنجاز الرياضى يستطيع الفرد عن طريقها التحكم فى الأداء الحركى لجميع الأنشطة الرياضية ، وتتبع القدرات التوافقية من متطلبات الأداء الرياضى وتتحدد من مقدار نخيرة الفرد من دقة وإتقان للمهارات الحركية (63 : 11) ، وتشير أيضاً هبة بليغ (1999 م ) إلى كونها قدرات بدنية مرتبطة إرتباطاً مباشراً بالتوافق تؤثر فيه وتتأثر به وعلى ذلك تعتبر قدرات أساسية للنشاط الرياضى بشكل عام (46 : 20) ، فى حين يرى عمرو مصطفى (1998 م ) أن القدرات التوافقية عبارة عن قدرة اللاعب على التنسيق وسرعه الربط بين عدة واجبات حركيه يؤديها بنفسه وبين عدة حركات يؤديها إرتباطاً مع الواجبات الحركية للمنافس فى وحدة متناسقة وهادفه. ( 11 : 13)

و القدرات التوافقية أهمية كبيرة تتضح فى كونها تشترك مع المهارات الحركية لتشكيل الأسس التوافقية لتطوير مستوى الفرد ، ويشير **طلحه حسام الدين (1997)** م (إلى أن القدرات التوافقية تختلف من رياضة إلى أخرى كما تختلف متطلبات كل مهارة عن مهارة أخرى فى تحديدها واحتياجها لمكونات القدرات التوافقية ، وهذه القدرات لا تظهر بصورة منفردة بل ترتبط دائماً بغيرها من القدرات البدنية

---

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الألعاب الجماعية وألعاب المضرب ، كلية التربية الرياضية بالعريش ، جامعة قناة السويس .

المختلفة المرتبطة بنوعية وشروط الأداء البدنى ، ( 13 : 8 ) . كما يرى **عبد الباسط الأشقر (2001)**م (أن إفتقار الناشئ للقدرات التوافقية يؤدي إلى إرتباك ادائه ويقلل من كفاءته ، ويزيد فرص الإصابة نتيجة السقوط والإصطدام وإفتقار الإرتزان فى قوة وتحمل العضلات المقابلة للعضلات العاملة. ( 254 : 10 )

و تعتبر ضربة الإرسال فى التنس من الضربات المؤثرة فى نتائج المباراة وفى حالات عديده يكون الإرسال الجيد سبباً فى الفوز بالمباراة كما يستخدم كطريقة لمهاجمة نقاط ضعف المنافس ، وهى مهارة تحتاج تدريباً مركزاً ومستوى معين من التوافق حيث تتطلب دمج أكثر من حركة فى آن واحد كرفع الكرة لاعلى فى توقيت وإرتفاع يتناسب مع توقيت مرجحة ذراع القوة وهى اليد الحاملة للمضرب فيتطلب ذلك توافقاً عالياً.

ويشير **رفائيل بهاموند (1997)** **Rafael Bahamond** م (إلى أن الإرسال فى التنس يمكن اللاعب من أن يمتلك نقطة من إرسالين فإذا أخطأ اللاعب للإرسال الأول له الحق فى أداء إرسال ثانى ، وهناك تأتى أهمية الدقة لضربة الإرسال الأول والذى غالباً تضرب الكرة فيه بصورة قوية وهذا ما يؤدي فى كثير من الأحيان إلى فشل هذا الإرسال وبالتالي خسارة الأسبقية لكسب نقطة ، وأن الأداء فى الإرسال الثانى يكون بأقل قوة ولنجاح الإرسال الأول وأدائه بالشكل الأمثل يجب أن يمتلك اللاعب تكييفاً مناسباً لاجهزته وتوافق عضلى عصبى ، كما يشير أيضاً إلى أن ضربة الإرسال هى الضربة الوحيدة التى يؤديها اللاعب دون الوقوع تحت ضغط ما ، حيث يكون لديه الوقت الكافى لاعداد نفسه للقيام به وهى المفتاح الأول لبداية اللعب : ( 25

ويرى إيهاب عبد الفتاح (1993) م (أن ضربة الإرسال الأول إذا أوديت بالشكل الجيد والممتاز فيطلق عليها ) ضربه الإرسال الخارقة ( لأنها تخترق دفاع الخصم وتضيع عليه فرصة صدها كما أنها تخرجه إلى خارج الملعب فتتيح له الفوز بالنقطة ويرى أيضاً أن معظم اللاعبين يلجأون إلى لعب ) الإرسال الخارق ( فى ضربة الإرسال الأولى ثم يعودون إلى المستوى الجيد من الضربة الثانية وذلك خوفاً من الوقوع فى الخطأ المزدوج ، الا إذا قام بالإرسال الثانى بنفس الكيفية فيصبح خصماً قوياً ليس من السهل التفوق عليه. ( 13 : 7 )

وترى الباحثة أن الإرسال فى رياضة التنس من المهارات الثابتة التى تؤدى من الثبات وهذه فرصة كبيرة تتيح للاعب محاولة كسب نقطة مباشرة ، كما يعد الإرسال عامل مهم فى تحديد النجاح أو الفشل فى المباريات الفردية أو الزوجية ، حيث أن نجاح اللاعب فى وضع الكرة فى الملعب بقوة ودقه عالية عن طريق الإرسال وخاصة الإرسال الأول يزيد من فرصة حسم اللاعب المباراة لصالحه.

وتشير الباحثة أيضاً إلى أن مهارة الإرسال تعتبر واحدة من أهم المهارات التى يجب أن يتميز بها لاعب التنس الجيد ، فالإرسال مفتاح اللعب الهجومي والقوة الضاربة فى الملعب كما أن اللاعب الذى يمتلك إرسالاً يتميز بالقوة والدقة تكون فرصته كبيرة فى كسب المباراة بالإضافة إلى التأثير على معنويات اللاعب المنافس أثناء المباراة ، لذا من الضروري التدريب على مستوى عالى من الثبات فى الاداء .

ومن خلال ما تم عرضه وخبرة الباحثة فى مجال التنس وعملها كعضو هيئة تدريس فى الكلية ومتابعتها للعديد من البطولات الدولية والمحلية وخاصة بطولات الجمهورية تحت 14 سنة ، وجدت أن هناك تفاوت فى مستوى أداء اللاعبين لمهارة الإرسال حيث أنها لا تؤدى بالدقة والانتقان اللازم بما يتناسب مع أهمية هذه المهارة ، وترى الباحثة أن ذلك القصور ربما يرجع لتدريبات القدرات التوافقية الأمر الذى قد يرتبط بعدم معرفة هذه القدرات التوافقية للاعبى التنس أو ربما يرجع إلى التركيز على نوع أو نوعين منها ، ومن خلال متابعتها أيضاً لتلك المباريات وجدت أن هناك تفاوت فى مستوى أداء اللاعبين لمهارة دقة وقوة أداء الإرسال وأن معظم اللاعبين يؤدون مهارة الإرسال بدون توافر عنصر الرشاقة والتوافق وبالتالي كسر الإرسال ، هذا بالإضافة لإطلاعها على العديد من المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة وشبكة المعلومات الدولية التى أمكن الحصول عليها ، لم تجد الباحثة أى من الباحثين قد تناول أهمية وتأثير القدرات التوافقية للاعبى التنس وعلى دقه أداء ضربة الإرسال مما دفع الباحثة لتناول هذه

المشكلة من خلال " تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات التوافقية على دقة أداء ضربة الإرسال لناشئ التنس الأرضى. "

#### هدف البحث:

التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات التوافقية على دقة أداء ضربة الإرسال لناشئ التنس الأرضى.

#### فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تنمية بعض القدرات التوافقية على دقة أداء ضربة الإرسال لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تنمية بعض القدرات التوافقية على دقة أداء ضربة الإرسال لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعة الضابطة و التجريبية فى تنمية بعض القدرات التوافقية على دقة أداء ضربة الإرسال لصالح المجموعة التجريبية .

#### الدراسات السابقة:

من خلال ما قامت به الباحثة من مسح للدراسات والبحوث السابقة عن طريق مكنتبات بعض كليات التربية الرياضية وشبكة المعلومات الدولية أمكن للباحثة الإستفادة فى حدود ما وجدته من دراسات وبحوث سابقة ومنها

دراسة رفاثيل بهاموند(1997) م (بهدف حساب قوة المفصل العامل مع الرسغ ومفصل الكتف اثناء أداء الإرسال المستقيم والقاطع (25) ، ودراسة هبة بليغ(1999) م (وكان الهدف منها التعرف على القدرات التوافقية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الرياضية بمحافظة الشرقية (20)، ودراسة رودريجز وأخرون(2002) (Rodrigues et all)) م (وهدفتم إلى تحديد دور تحركات الرأس والعين والذراع أثناء تنفيذ مهارة الضربة الأمامية فى تنس الطاولة (26) ، ودراسة مارينوفيتش وأخرون(2004) (Marinovicw et all) م (وكان الهدف منها دراسة قدرة لاعبي تنس الطاولة على التحكم فى سرعة ضرب الكرة بإستخدام الضربة الأمامية مع تعديل المسقط والسرعة المتجهة ودوران الكرة(23) ، ودراسة كل من ستاينستوا وهنريك (2005) (Stanistaw& Henryk) م (بهدف التعرف على تأثير القدرات التوافقية على كل من السلوك الحركى والسلوك الخططى للاعبى كرة القدم(28) ، ودراسة اجنسكا جادك (Agnieszka





		الرتب					القدرات التوافقية	
0.22	33.50	12.15	121.50	8.85	88.50	ثانية	إختبار القفز داخل الدوائر المرقمة	1
1.0	50.0	10.50	105.0	10.50	105.0	ثانية	إختبار الجرى الزجلجى	2
0.80	46.0	10.90	109.0	10.10	101.0	ثانية	إختبار عدو 30م بداية متحركة	3
0.39	38.0	9.35	93.50	11.65	116.50	درجة	إختبار التصويب على المستطيلات المتعامدة	4
0.44	39.50	9.45	94.50	11.55	115.50	مسافة	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة 3 كجم للذراعين	5
0.11	28.0	12.70	127.0	8.30	83.0	ثانية	إختبار نيلسون للاستجابة الإنتقالية	6
0.48	40.0	9.50	95.0	11.50	115.0	تكرار	إختبار رمى وإستقبال الكرات خلال 30 ث	7

يتضح من الجدول رقم (2) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار ما ويتنى بين القياسين القبليين للمجموعة الضابطة والتجريبية فى متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث أن قيمة (ى) (المحسوبة قد بلغت على التوالى 33.50) ، 50 ، 46.0 ، 38.50 ، 39.50 ، 28 ، 40) وهى أكبر من قيمة (ى) (الجدولية البالغة (23) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) وجميعها غير دال إحصائياً مما يدل على وجود تكافؤ لتلك المتغيرات قيد البحث .

## دلالة الفروق الإحصائية باستخدام إختبار مان ويتنى بين القياسين القبليين

### للمجموعة الضابطة والتجريبية فى متغيرات المهارة قيد البحث

$$n_1 = 10, n_2 = 2$$

م	الإحصاء	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ي) المحسوبة	مستوى الدلالة
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
1	إختبار دقة الإرسال	ضربة	108.50	10.85	101.50	10.15	46.50	0.80
2	إختبار سرعه الإرسال	ضربة	112.50	11.25	97.50	9.75	42.50	0.58
3	إختبار قوة ودقه الإرسال	عدد	114.50	11.45	95.50	9.55	40.50	0.48

يتضح من الجدول رقم (3) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام إختبار ما ويتنى بين القياسين القبليين للمجموعة الضابطة والتجريبية فى المتغيرات المهارة قيد البحث أن قيمة (ي) المحسوبة قد بلغت على التوالي (46.50)، (42.50)، (40.50) وهى أكبر من قيمة (ي) الجدولية البالغة (23) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) وجميعها غير دال إحصائياً مما يدل على وجود تكافؤ لتلك المتغيرات قيد البحث.

### أدوات جمع البيانات:

من خلال المراجع العلمية المتخصصة والإستفادة من الدراسات المرتبطة وتحقيقاً لهدف البحث قامت الباحثة بتحديد المتغيرات قيد البحث:

- متغيرات النمو) السن - الطول - الوزن).
- قياسات القدرات التوافقية:
- التوافق الكلى للجسم) إختبار القفز داخل الدوائر المرقمة. (425 : 16) , (
- الرشاقة ) إختبار الجرى الزجراجى. (296 : 15) , (
- السرعه الإنتقالية ) إختبار عدو 30 م بداية متحركة. (381 : 16) , (
- الدقه ) إختبار التصويب على المستطيلات المتعامدة (466 : 16) , (، 35 : 1)
- القدرة العضلية للذراعين ) إختبار رمى الكرة الطبية لأقصى مسافة 3 كجم : 16) , (



- سرعه رد الفعل ) إختبار نيلسون للإستجابة الإنتقالية.(35 : 1) ,
- قياسات المستوى المهارى:

- إختبار دقه الإرسال. ( 36 : 1 ) ,
- إختبار سرعه الإرسال. ( 38 : 1 ) ,
- إختبار قوة ودقه الإرسال. ( 40 : 1 ) ,

### برنامج التدريب:

قامت الباحثة بإعداد برنامج التدريب وفقاً للإسس العلمية من خلال المراجع العلمية المتخصصة فى التدريب والدراسات المرتبطة ، وذلك لتطبيقه على المجموعتين الضابطة والتجريبية مع إضافة تمرينات القدرات التوافقية قيد البحث إلى البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية فقط بحيث يصبح المتغير الوحيد الذى يتم تطويعة وتعديله بهدف التعرف على تأثيره ، وبذلك يمكن للباحثة أن ترجع أى أختلاف بين المجموعتين بعد تطبيق البرنامج إلى هذا المتغير .

وقامت الباحثة بوضع البرنامج التدريبي وفقاً لما يلى:

### • الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية بعض القدرات التوافقية لناشئى التنس ومعرفة تأثيرها على قوة ودقه الإرسال لناشئى التنس.

### • أسس وضع البرنامج:

عند وضع البرنامج التدريبي المقترح راعت الباحثة الأتى:

- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملائمة محتوى البرنامج لخصائص النمو البدنى والنفسى والفسىولوجى بالمرحلة السنية تحت 14 سنة مع مراعاة الفروق الفردية.
- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة فى البرنامج.
- مرونة البرنامج وقبولة للتطبيق العملى.

- مراعاة عنصر التشويق للتمرينات وتدرجها من السهل للصعب.
- مراعاة التشكيل المناسب للحمل من حيث الحجم والشدة لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.
- أن تكون فترات الراحة بين التمرينات داخل الجرعات التدريبية للوحدة التدريبية الواحدة كافية للوصول بأفراد عينه البحث للحالة الطبيعية.
- مراعاة التدرج فى زيادة شدة وحجم الحمل.
- الخصوصية.
- التكيف والتأقلم.

#### • مدة البرنامج:

تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبى بثمانية اسابيع.

#### • عدد الوحدات التدريبية:

حددت الباحثة عدد الوحدات التدريبية فى الإِسبوع بثلاث وحدات تدريبية.

#### • زمن الوحدة التدريبية:

قامت الباحثة بتحديد زمن الوحدة التدريبية وتراوحت ما بين (120-90) دقيقة.

#### • وحدة التدريب اليومية:

تم تنفيذ الوحدة اليومية طبقاً لما هو متبع فى وحدة تدريب التنس وتم تقسيمها إلى ثلاثة أجزاء كما يلى:

الجزء الإعدادى - الجزء الرئيسى - الجزء الختامى.

#### • الجزء الإعدادى:

ويشتمل على الإحماء الذى يحتوى مجموعة من التمرينات لرفع درجة حرارة الجسم ، وتنشيط الدورة الدموية ، وتقوية العضلات ومرونة المفاصل والتمرينات البدنية العامة والخاصة والتي تتشابه مع شكل المهارة قدر الإمكان.

#### • الجزء الرئيسى:

ويشتمل على تمارين القدرات التوافقية قيد البحث.

#### • الجزء الختامي:

ويشتمل على مجموعة من التمارين التهدئة والعودة إلى الحالة الطبيعية.

#### • طريقة التدريب:

إستخدمت الباحثة طريقة التدريب للحمل المستمر والحمل الفترى مرتفع الشدة ومنخفض الشدة وكذلك لطريقة التدريب التكرارى.

#### • وسائل التقويم:

إستخدمت الباحثة الإختبارات التى سبق الإشارة إليها وذلك للوقوف على المستوى المبدئى لأفراد عينه البحث ، وأيضاً التعرف على تأثير برنامج القدرات التوافقية.

#### • محتوى البرنامج:

يشتمل برنامج التدريب على مجموعة من تمارين القدرات التوافقية) التوافق الكلى للجسم - الرشاقة - السرعة الإنتقالية - الدقه - القدرى العضلية للذراعين - سرعه ردالفعل -توافق العين والذراع , (مرفق(1)

#### الأدوات المستخدمة فى البحث:

ميزان طبى - شريط قياس - كرات طبية3 كجم - إستمارة تسجيل - كرات تنس - مضارب تنس -ملعب تنس.

#### • الدراسة الإستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية فى الفترة من 29 / 12/ 2014 م إلى 30 / 12 / 2014 م

بهدف تجربة أجزاء من البرنامج التدريبى المقترح وتحديد الزمن الزمن المستغرق لتمارين الإعداد البدنى العام والخاص وزمن تمارين التهدئة وزمن الجزء الرئيسى.

وقد أسفرت تلك الدراسة عن الأتى:

#### • زمن الإحماء(10) ق ( )

• زمن تمارين الإعداد البدنى العام قد تراوح بين ( 5 ) ق - 10 ق.

• زمن تمارين الإعداد البدنى الخاص قد تتراوح بين 22 ( ق 25 - ق. )

• زمن تمارين التهدئة ( 5 ق. )

• زمن تمارين القدرات التوافقية قد تتراوح بين 20 ( ق 70 - ق. )

• تطبيق التجربة:

تم إجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث بنادى التجديف الرياضى ببورسعيد فى الفترة من 31/12/2013 م الى 1/1/2014 م ، وفيه تم قياس الإختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية قيد البحث ، كما تم قياس الإختبارات الخاصة بمستوى الاداء المهارى.

• تنفيذ التجربة:

بدأت الباحثة فى تطبيق التجربة الأساسية فى الفترة من 2/1/2014 م إلى 2/3/2014 م ( 8 ) ثمانية اسابيع بواقع ( 3 ) ثلاث وحدات تدريبية فى الإسبوع للمجموعة التجريبية والضابطة على أن إستخدام تمارين القدرات التوافقية للمجموعة التجريبية فقط ، وتنقسم تلك الفترة إلى فترة الإعداد العام ومدتها ( 3 ) ثلاثة أسابيع وفترة الإعداد الخاص ومدتها ( 3 ) ثلاث أسابيع ، وفترة المنافسات ومدتها ( 2 ) اسبوعان وتكون تمارين القدرات التوافقية فى الثلاث مراحل للبرنامج التدريبى للمجموعة التجريبية.

• خلال تطبيق البرنامج على كل من المجموعة التجريبية والضابطة تم تثبيت عدد وحدات التدريب .

• زمن الوحدة التدريبية وكان الإختلاف بين المجموعتين فى عدم إستخدام المجموعة الضابطة لتمرينات القدرات التوافقية.

ويوضح جدول ( 4 ) البرنامج التدريبى للمجموعة التجريبية بإستخدام تمارين القدرات التوافقية.

#### جدول ( 4 )

البرنامج التدريبى لتنمية بعض القدرات التوافقية المطبق على المجموعة التجريبية.

الاسبوع	عدد الوحدات	رقم التمرين	زمن أداء كل تمرين	فترة الراحة لكل تمرين	عدد المجموعات	الهدف من التمرين	الهدف من الوحدة
		1	30ث	30ث	2	التوافق الكلى	تنمية

القدرات التوافقية قيد البحث	للجسم	2	15ث	15ث	2	3	الأول
	الرشاقة	2	45ث	30ث	7		
		2	30ث	30ث	8		
	السرعة	2	30ث	30ث	11		
	الإنتنالية	2	45ث	30ث	12		
	الدقة	2	15ث	30ث	15		
		2	15ث	30ث	16		
	القدرة العضلية	2	30ث	30ث	19		
	للذراعين	2	30ث	30ث	20		
	سرعة رد الفعل	2	45ث	30ث	23		
توافق العين	2	15ث	30ث	24	3	الثاني	
والذراع	2	15ث	30ث	25			
	2	15ث	30ث	26			
تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	التوافق الكلي	3	30ث	30ث			1
	للجسم	3	15ث	15ث			2
	الرشاقة	3	45ث	30ث			7
		3	30ث	30ث			8
	السرعة	3	30ث	30ث			11
الإنتنالية	3	45ث	30ث	12			
الدقة	3	15ث	30ث	15			
	3	15ث	30ث	16			
تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	القدرة العضلية	3	30ث	30ث	19		
	للذراعين	3	30ث	30ث	20		
	سرعة رد الفعل	3	45ث	30ث	23		
	توافق العين	3	15ث	30ث	24		
	والذراع	3	15ث	30ث	25		
	3	15ث	30ث	26			

الهدف من الوحدة	الهدف من التمرين	عدد المجموعات	فترة الراحة لكل تمرين	زمن أداء كل تمرين	رقم التمرين	عدد الوحدات	الاسبوع
تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	التوافق الكلي	3	30ث	30ث	3	3	الثالث
	للجسم	3	30ث	30ث	4		
	الرشاقة	3	60ث	45ث	9		
		3	60ث	45ث	10		
	السرعة	3	45ث	30ث	13		
الإنتنالية	3	45ث	30ث	14			

	الدقة	3	ث30	ث30	17	3	الرابع
		3	ث30	ث30	18		
	القدرة العضلية للذراعين	3	ث30	ث45	21		
		3	ث30	ث45	22		
	سرعة رد الفعل	3	ث60	ث45	23		
	توافق العين والذراع	3	ث30	ث30	27		
		3	ث30	ث30	28		
		3	ث30	ث30	29		
	تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	التوافق الكلي للجسم	6	ث30	ث30		
6			ث30	ث30	4		
الرشاقة		4	ث60	ث45	9		
		4	ث60	ث45	10		
السرعة الإنتقالية		4	ث45	ث30	13		
		4	ث45	ث30	14		
الدقة		5	ث30	ث30	17		
		5	ث30	ث30	18		
القدرة العضلية للذراعين		4	ث30	ث45	21		
		4	ث30	ث45	22		
سرعة رد الفعل		4	ث60	ث45	23		
توافق العين والذراع		5	ث30	ث30	27		
		5	ث30	ث30	28		
		5	ث30	ث30	29		

تابع جدول ( 4 )

تابع جدول ( 4 )

الاسبوع	عدد الوحدات	رقم التمرين	زمن أداء كل تمرين	فترة الراحة لكل تمرين	عدد المجموعات	الهدف من التمرين	الهدف من الوحدة
		5	ث30	ث30	2	التوافق الكلي للجسم	

تنمية القدرات التوافقية قيد البحث		2	15ث	15ث	6	3	الخامس
	الرشاقة	2	45ث	30ث	7		
		2	30ث	30ث	8		
	السرعة الإنتقالية	2	30ث	30ث	11		
		2	45ث	30ث	12		
	الدقة	2	15ث	30ث	15		
		2	15ث	30ث	16		
	القدرة العضلية للذراعين	2	30ث	30ث	19		
		2	30ث	30ث	20		
	سرعة رد الفعل	2	45ث	30ث	23		
تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	توافق العين والذراع	2	15ث	30ث	24	3	السادس
		2	15ث	30ث	25		
		2	15ث	30ث	26		
	التوافق الكلي للجسم	6	30ث	30ث	5		
		6	30ث	30ث	6		
	الرشاقة	4	45ث	45ث	7		
		4	45ث	45ث	8		
	السرعة الإنتقالية	4	45ث	30ث	11		
		4	45ث	30ث	12		
	الدقة	5	30ث	30ث	15		
	5	30ث	30ث	16			
تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	القدرة العضلية للذراعين	4	30ث	45ث	19	3	السادس
		4	30ث	45ث	20		
	سرعة رد الفعل	4	60ث	45ث	23		
	توافق العين والذراع	5	30ث	30ث	24		
		5	30ث	30ث	25		
		5	30ث	30ث	26		

#### تابع جدول (4)

الاسبوع	عدد الوحدات	رقم التمرين	زمن أداء كل تمرين	فترة الراحة لكل تمرين	عدد المجموعات	الهدف من التمرين	الهدف من الوحدة
---------	-------------	-------------	-------------------	-----------------------	---------------	------------------	-----------------

تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	التوافق الكلي	3	ث30	ث30	1	3	السابع
	للجسم	3	ث15	ث15	2		
	الرشاقة	3	ث45	ث30	7		
		3	ث30	ث30	8		
	السرعة الإنتقالية	3	ث30	ث30	11		
		3	ث45	ث30	12		
	الدقة	3	ث15	ث30	15		
		3	ث15	ث30	16		
	القدرة العضلية للذراعين	3	ث30	ث30	19		
		3	ث30	ث30	20		
	سرعة رد الفعل	3	ث45	ث30	23		
	توافق العين والذراع	3	ث15	ث30	24		
		3	ث15	ث30	25		
		3	ث15	ث30	26		
3		ث15	ث30	30			
تنمية القدرات التوافقية قيد البحث	التوافق الكلي	6	ث30	ث30	1	3	الثامن
	للجسم	6	ث30	ث30	2		
	الرشاقة	4	ث45	ث45	7		
		4	ث45	ث45	8		
	السرعة الإنتقالية	4	ث45	ث30	11		
		4	ث45	ث30	12		
	الدقة	5	ث30	ث30	15		
		5	ث30	ث30	16		
	القدرة العضلية للذراعين	4	ث30	ث45	19		
		4	ث30	ث45	20		
	سرعة رد الفعل	4	ث60	ث45	23		
	توافق العين والذراع	5	ث30	ث30	24		
		5	ث30	ث30	25		
		5	ث30	ث30	26		
5		ث30	ث30	30			

ولقد قامت الباحثة بتوزيع درجات الحمل للقدرات التوافقية والجدول رقم (5) يوضح ذلك

جدول(5)



توزيع درجات الحمل لتمرينات القدرات التوافقية خلال فترة البرنامج المطبق على المجموعة  
التجريبية

الاسابيع	1	2	3	4	5	6	7	8
حمل التدريب								
أقصى								
عالي								
متوسط								

تم إجراء القياسات البعدية فى نهاية الفترة المقررة لطبيق برنامج التمرينات التوافقية ، حيث تم قياس نفس المتغيرات قيد البحث ، فيما عدا السن - الطول - الوزن فى الفترة من 3/3/2014م إلى 4/3/2014 م

• المعالجات الاحصائية:

إستخدمت الباحثة حزمة البرنامج الإحصائى ( SPSS ) للعلوم الإجتماعية بإستخدام فى المعالجات الإحصائية للبيانات المجمعَة للبحث.

عرض و مناقشة النتائج:

1 - عرض و مناقشة نتائج الفرض الأول:

أ - عرض نتائج الفرض الأول:

جدول ( 6 )

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث

ن = 10 =

م	الإحصاء	وحدة القياس	عدد الاشارات		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (z) المحسوبة	مستوى الدلالة
			+	-	+	-	+	-		
1	إختبار القفز داخل الدوائر المرقمة	ثانية	10	صفر	5.50	صفر	55	صفر	-2.81	0.01
2	إختبار الجري الزجاجة	ثانية	10	صفر	5.50	صفر	55	صفر	-2.80	0.01
3	إختبار عدو 30م بداية متحركة	ثانية	10	صفر	5.50	صفر	55	صفر	-2.80	0.01
4	إختبار التصويب على المستطيلات المتعامدة	درجة	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55	-2.89	صفر
5	إختبار دفع كرة طبية لأقصى للذراعين مسافة 3 كجم	مسافة	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55	-2.80	0.01
6	إختبار نيلسون للاستجابة الإنتقالية	ثانية	1	9	1	صفر	واحد	صفر	-1.0	0.01
7	إختبار رمي وإستقبال الكرات خلال 30ث	توافق العين والذراع	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55	-2.87	0.01

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة احصائية تساوى (8)

يتضح من الجدول رقم ( 6 ) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث أن قيمة (  $z$  ) قد بلغت على التوالي (-2.81 ، -2.80 ، -2.80 ، -2.89 ، -2.80 ، -1 ، - ) ، وهي أقل من قيمة (  $z$  ) الجدولية البالغة ( 8 ) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) ، وجميعها دال إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي.

### جدول ( 7 )

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات المهارة قيد البحث

ن = 10

م	الإحصاء	وحدة القياس	عدد الاشارات		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (z) المحسوبة	مستوى الدلالة
			+	-	+	-	+	-		
1	إختبار دقه الإرسال	ضربية	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.0	-2.91	صفر
2	إختبار سرعه الإرسال	ضربية	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.0	-2.86	صفر
3	إختبار قوة ودقه الإرسال	عدد	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.0	-2.91	صفر

يتضح من الجدول رقم ( 7 ) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارة قيد البحث أن قيمة (  $z$  ) قد بلغت على التوالي (-2.91 ، -2.86 ، -2.91) ، وهي أقل من قيمة (  $z$  ) الجدولية البالغة ( 8 ) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) ، وجميعها دال إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي.

## ب - مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من الجدول رقم ( 6 ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( 0.05 ) فى إختبارات القدرات التوافقية قيد البحث ، و ترجع الباحثة ذلك التحسن لدى أفراد المجموعة الضابطة بصفة أساسية إلى الإنتظام فى التدريب و إلى تطبيق المجموعة الضابطة للأجزاء المشتركة من البرنامج التدريبى الخاص بالمجموعة التجريبية ( جزء الاحماء - تدريبات لتنمية الصفات البدنية العامة و الخاصة ) ، حيث يرى **محمد علاوى 1994** ) م ( أن البرامج التدريبية تؤدي إلى تطوير و تحسين حالة الفرد من الناحية البدنية و تجعله قادراً على القيام بمهام و واجبات نشاطه و مركزه فى الملعب و الذى يحقق التكيف لأجهزة الجسم الحيوية ) . ( 15 : 183 ) .

و يوضح **على البيك 1992** ) م ( أنه من خلال فترة الإعداد تتحقق جميع الواجبات الأساسية التى تكفل النجاح ، حيث تسمح القاعدة الوظيفية لأداء الأحجام الكبيرة من العمل التخصصى ، و كذلك تطوير الصفات البدنية و الخبرات الحركية. ( 12 : 165 )

كما يذكر **أبو العلا عبد الفتاح 1985** ) م ( أن التدريب الرياضى يُحدث تغيرات فسيولوجية و بدنية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم ، و كلما كانت هذه التغيرات إيجابية كلما تقدم مستوى الأداء الرياضى ( 2 : 37 ) .

كما تُعزى الباحثة ذلك التحسن فى إختبارات القدرات التوافقية لأفراد المجموعة الضابطة إلى طرق التدريب المستخدمة و التمرينات المطبقة على أفراد المجموعة الضابطة ، و إلى عملية التقنين للتمرينات المستخدمة و الذى أدى إلى تحسن الصفات البدنية الخاصة و إنتظامهم فى عملية التدريب ، و يتفق ذلك مع النتائج التى توصل إليها كل من **محمد الشناوى 2001** ) م ( (17)، **محمد رفعت 1999** ) م (18) ، **إيهاب عبد الفتاح 1993** ) م ( 7 ) )

كما تشير نتائج جدول رقم ( 7 ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( 0.05 ) فى المتغيرات المهارية قيد البحث ، و ترجع الباحثة ذلك التحسن الحادث لأفراد المجموعة الضابطة إلى البرنامج الذى طبق على أفراد المجموعة الضابطة التى تشترك أجزاءه مع مكونات البرنامج التدريبى المطبق على المجموعة التدريبية فيما عدا تمرينات القدرات التوافقية هذا بالإضافة إلى خبرة و مؤهلات الباحثة بالعملية التدريبية .

كما ترد الباحثة ذلك التحسن في مستوى الأداء المهارى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى إلى التقدم الإيجابى فى الصفات البدنية الخاصة و إلى عملية التقنيين و الإنتظام فى عملية التدريب.

2- عرض و مناقشة الفرض الثانى :

أ - عرض نتائج الفرض الثانى:

جدول ( 8 )

دلالة الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث

ن = 10

م	الإحصاء	وحدة القياس	عدد الاشارات		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (z) المحسوبة	مستوى الدلالة
			+	-	+	-	+	-		
1	إختبار القفز داخل الدوائر المرقمة	ثانية	10	صفر	5.50	صفر	55	صفر	-2.80	0.01
2	إختبار الجرى الرشاقه	ثانية	10	صفر	5.50	صفر	55	صفر	-2.80	0.01
3	إختبار عدو 30م بداية متحركة	ثانية	10	صفر	5.50	صفر	55	صفر	-2.81	0.01
4	إختبار التصويب على	درجة	صفر	10	صفر	5.50	55.0	صفر	-2.97	صفر

										المستطيلات المتعامدة	
0.01	-2.80	55.0	صفر	5.50	صفر	10	صفر	مسافة	القدرة العضلية للذراعين	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة 3 كجم	5
0.01	-2.81	صفر	55	صفر	5.50	صفر	10	ثانية	سرعه رد الفعل	إختبار نيلسون للاستجابة الإنتقالية	6
صفر	-3.16	55.0	صفر	5.50	صفر	10	صفر	تكرار	توافق العين والذراع	إختبار رمى وإستقبال الكرات خلال 30ث	7

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة احصائية تساوى (8)

يتضح من الجدول رقم ( 8 ) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث أن قيمة ( Z ) قد بلغت على التوالى (-2.80 ، -2.80 ، -2.81 ، -2.97 ، -2.80 ، -2.81 ، -2.80 ، -2.81 ، -3.16). وهى أقل من قيمة (Z) الجدولية البالغة ( 8 ) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) ، وجميعها دال إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى تلك المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى

### جدول ( 9 )

دلالة الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلى

والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث

ن = 10

م	وحدة	عدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (z)	مستوى
---	------	-----	-------------	-------------	----------	-------

الدالة	المحسوبة					الإشارات		القياس	الإحصاء	القدرات التوافقية
		+	-	+	-	+	-			
صفر	-3.12	55.0	صفر	5.50	صفر	10	صفر	ضربية	إختبار دقه الإرسال	1
صفر	-2.93	55.0	صفر	5.50	صفر	10	صفر	ضربية	إختبار سرعه الإرسال	2
صفر	-2.97	55.0	55.0	صفر	صفر	10	صفر	عدد	إختبار قوة ودقه الإرسال	3

يتضح من الجدول رقم ( 9 ) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار ولكسون بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى متغيرات المهارية قيد البحث أن قيمة ( Z ) قد بلغت على التوالى (-3.12) ، -2.93 ، (2.87 2.97-) وهى أقل من قيمة ( Z ) الجدولية البالغة ( 8 ) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) ، وجميعها دال إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى تلك المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى.

#### ب - مناقشة نتائج الفرض الثانى:

يتضح من الجدول رقم ( 8 ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( 0.05 ) فى إختبارات القدرات التوافقية قيد البحث ، و ترجع الباحثة ذلك التحسن لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى تأثير البرنامج التدريبى المقترح من قبل الباحثة و كذلك إلى أداء أفراد المجموعة التجريبية للبرنامج التدريبى المقترح بشكل دائم و منتظم بواقع ( 3 ) وحدات تدريبية فى الأسبوع خلال فترة الإعداد العام و الخاص و المنافسات و لمدة ( 8 ) أسابيع متصلة بإجمالى ( 24 ) وحدة تدريبية مع مراعاة التدرج فى مستوى صعوبة التمرينات اسبوعياً ، و بشمولية المجموعات العضلية المختلفة ، مع أداء التمرينات التى يتضمنها البرنامج بصورة حرة و زوجية و إستخدام الأدوات و الأجهزة كلما أمكن ذلك .

كما أن ظهور تلك النتائج ترجعها الباحثة إلى شدة التمرينات المستخدمة فى البرنامج فى جزء الإعداد البدنى لخاص ، حيث راعت الباحثة التدرج فى شدة التمرينات عند تطبيقها للبرنامج المقترح و كذلك إلى خصوصية التدريب و هذا يعنى أن الحركة التى يؤديها اللاعب فى التدريب يجب أن تتوافق قدر الإمكان مع الحركات المؤداة خلال التنافس.

و تُرجع الباحثة التحسن ذو الدلالة الإحصائية إلى حسن التنمية الشاملة المتعددة الجوانب للصفات البدنية الخاصة و تكيف أفراد المجموعة التجريبية خلال المراحل المختلفة للبرنامج و التي تؤدي إلى تحسن واضح في مستوى الصفات البدنية الخاصة ، حيث يشير **عصام عبد الخالق (2003) م** (، في هذا الصدد إلى إنه يجب ان يشتمل التدريب على تنمية كل العناصر الضرورية للاعب مثل التحمل ، السرعة ، القوة ، الرشاقة ، المرونة ، التوافق : 11 ) . (166) .

و تُعزى الباحثة ظهور ذلك التحسن للقدرات التوافقية قيد البحث للمجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي المطبق عليهم ، و التي راعت فيه الباحثة تنفيذ الحركات بشكل صحيح من الناحية المهارية و التوافقية و إلى تخصيص الأداء في التمرينات المستخدمة لتنمية القدرات التوافقية على قدرة توافقية معينة ، و إلى إستخدامها للتنوع في وسائل التدريب و التنوع في تنفيذها بالإضافة إلى رفع درجة صعوبة الأداء .

كما ترى الباحثة أن ذلك التحسن قد يرجع إلى التنوع في تنفيذ التمرينات و إلى التغيير في الشروط الخارجية التي راعتها الباحثة و المتمثلة في نوعية أرضية الملعب و المنافس و أداة اللعب و أشكال الأوضاع الأساسية لأداء التمرينات ، و كذلك إلى مراعاة الباحثة أداء تمرينات القدرات التوافقية تحت ضغط زمني و أداء المهارات خلال وقت محدد ، بالإضافة إلى عملية الربط بين المهارات الحركية بعضها البعض ، حيث يؤكد **شارما (1992) SHARMA** " م (في ذلك الصدد أن التمرين بتمرينات نوعية مقننة يؤدي إلى تحسن القدرات التوافقية للمراحل السنية المختلفة و خاصة المبتدئين ( 63 : 27 ) .

كما يتضح من الجدول رقم ( 9 ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) في المستوى المهارى للمجموعة التجريبية ، و تُعزى الباحثة ذلك التحسن إلى فاعلية تأثير البرنامج التدريبي للتمرينات التوافقية و إلى صحة و تشكيل برنامج التدريب بالإضافة إلى حُسن إختيار التمرينات و وسائل التدريب المستخدمة ، مما كان له الأثر في تحسين مستوى الأداء المهارى قيد البحث و يتفق ذلك مع ما أكده **عادل عبد البصير (1992) م** (من أن التمرينات المُعدة بشكل علمي و مقنن للإرتقاء بالجانب البدني تُعد في الواقع هي الأرض الخصبة للإرتقاء بالأداء المهارى ( 103 : 9 ) .

كما تُرجع الباحثة ذلك التحسن في مستوى الأداء المهارى قيد البحث للمجموعة التجريبية إلى نمو و تكامل القدرات التوافقية قيد البحث بشكل جيد الأمر الذي إنعكس بالإيجاب على مستوى الأداء المهارى ، حيث يؤكد **هيرتز (1976) Hirtz** " م (على وجود علاقة تبادلية بين



القدرات التوافقية و حصيلة الفرد من المهارات الرياضية البدنية ، فيذكر أن القدرة التوافقية تساهم في إكتساب المهارات البدنية الرياضية ، و أن نمو و تكامل القدرات التوافقية يُعتبر نتيجة من نتائج العمل الحركي ، فكلما زادت خبرة و حصيلة الفرد من المهارات البدنية كلما زاد تحسن القدرات التوافقية لديه ( 383 : 24 ) .

و تُعزى الباحثة حدوث ذلك التحسن أيضاً إلى حدوث التوافق الجيد في الأداء و إلى تحسن عمل الجهاز العصبي للمجموعة التجريبية بشكل جيد ، حيث يشير السيد عبد المقصود (1986م) في ذلك الصدد إلى أن التوافق في المقام الأول هو عملية ترتيب العمل العضلي أثناء تنفيذ الواجبات الحركية ، إلا أن الجهاز العصبي هو المسؤول عن تنظيم عمل العضلات المشتركة في تنفيذ هذا الواجب الحركي بالإضافة إلى تنظيم عمل العضلات المقابلة و ذلك من خلال عمليتي الكف و الإستثارة ، إذ تتأثر المجموعات العضلية العاملة في أداء هجوم معين و تُعطى إشارات كف للمجموعات العضلية المقابلة لكي لا تحدث عملية مقاومة داخلية للأداء ، و هذا التنظيم بين عمليتي الكف و الإستثارة هو ما يطلق عليه التوافق الجيد في الأداء ( 44 : 6 ) .

3 - عرض و مناقشة نتائج الفرض الثالث:

أ - عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول ( 10 )

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام إختبار مان ويتنى بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية فى متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث

$$n=10, n=2$$

م	الإحصاء		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		قيمة (ي) (المحسوبة)	مستوى الدلالة	
	القدرات التوافقية			مجموع الرتب	متوسط الرتب			مجموع الرتب
1	إختبار القفز داخل الدوائر المرقمة	التوافق الكلى للجسم	ثانية	135.0	13.50	75.0	7.50	0.02
2	إختبار الجرى الزجراجى	الرشاقه	ثانية	148.0	14.80	62.0	6.20	صفر
3	إختبار عدو 30م بداية متحركة	السرعه الانتقالية	ثانية	144.50	14.45	65.50	6.55	0.01
4	إختبار التصويب على المستطيلات المتعامدة	الدقه	درجة	70.0	7.0	140.0	14.0	0.01
5	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة 3 كجم	القدرة العضلية للذراعين	مسافة	71.0	7.10	139.0	13.90	0.01
6	إختبار نيلسون للاستجابة الإنتقالية	سرعه رد الفعل	ثانية	155	15.50	55.0	5.50	صفر
7	إختبار رمى وإستقبال الكرات خلال 30ث	توافق العين والذراع	تكرار	76.50	7.65	133.50	13.35	0.3

قيمة) ى (المحسوبة عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) تساوى (23)

يتضح من الجدول رقم (10) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار ما ويتى بين القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والتجريبية فى متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث أن قيمة) ى (المحسوبة قد بلغت على التوالى (20) ، 7 ، 10.50 ، 15 ، 16، صفر ، (21.50) وهى أقل من قيمة) ى (الجدولية البالغة (23) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) وجميعها دال إحصائياً مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك المتغيرات فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

### جدول ( 11 )

دلاله الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار مان ويتنى بين القياسين البعدين

للمجموعة الضابطة والتجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث

م	الإحصاء	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (z) المحسوبة	مستوى الدلالة
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
1	إختبار دقه الإرسال	ضربة	67.50	6.75	142.50	14.25	12.50	صفر
2	إختبار سرعه الإرسال	ضربة	64.50	6.45	145.50	14.555	9.50	صفر
3	إختبار قوة ودقه الإرسال	عدد	63.0	6.30	147.0	14.70	8.0	صفر

$$n=10 \quad n=2$$

يتضح من الجدول رقم (11) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية بإستخدام إختبار ما ويتى بين القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والتجريبية فى متغيرات المهارية قيد البحث أن قيمة) ى (المحسوبة قد بلغت على التوالى (12.50) ، 9.50 ، (8.0) وهى أقل من قيمة) ى (الجدولية البالغة (23) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) وجميعها دال إحصائياً مما يدل على

وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك المتغيرات قيد البحث في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

#### ب - مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من الجدول رقم (10) والخاص بمتوسطات الرتب و قيمة (ى) (المحسوبة في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة و التجريبية في إختبارات القدرات التوافقية قيد البحث لناشئى التنس إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

و تُعزى الباحثة تلك الدلالة في التوافق الكلى للجسم لتحسن عوامل الإحساس بالمسافة و الإتجاه و التوقيت ، حيث يؤكد **طلحة حسام الدين (1997)** م (على أن التوافق الكلى للجسم له تأثير على دقة الأداء و يظهر ذلك في عوامل الإحساس بالمسافة و الإتجاه و التوقيت ، و كذلك قدرة الجسم على التوافق عند الأداء و لكى يتحقق نجاح الأداء بمستوى مهارى عالى يجب أن تتم تنمية القدرات التوافقية التخصصية للنشاط في مراحل مبكرة من ممارسة النشاط : 8 ) .  
( 97 )

كما تُرجع الباحثة تلك الدلالة في التوافق الكلى للجسم للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى التحسن الحادث في كل من الرشاقة و الدقة للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، حيث يشير **أبو العلا عبد الفتاح (1997)** م (إلى أن التوافق يعتمد على بعض المكونات الأساسية التى تشمل التوازن و الإحساس بالإيقاع و الرشاقة و الدقة و المقدره على الإرتقاء الإرادى و التناسق الحركى ( 212 : 3 ) .

أما عن التحسن في الرشاقة كواحدة من القدرات التوافقية المؤثرة على مستوى الأداء المهارى فترجعه الباحثة إلى حدوث التوازن و الربط الحركى الذى اكتسبته المجموعة التجريبية من تأثير البرنامج التدريبى المطبق عليهم ، و إلى أداء المجموعة التجريبية لتمارين القدرات التوافقية الخاصة بالرشاقة تحت ظروف متغيرة و أدائهم لتلك الحركات بدقة عالية و كذلك دمج العديد من المهارات في إطار واحد كتغير سرعة تغيير الإتجاه و أوضاع الجسم على الأرض و أثناء الجرى . و عن التحسن في السرعة الإنتقالية كواحدة من القدرات التوافقية قيد البحث لناشئى التنس تُعزى الباحثة إلى سرعة إنقباض العضلات الخاصة بمستوى الأداء المهارى قيد البحث ، وترى أن السرعة الإنتقالية تعنى سرعة إنقباض عضلة أو مجموعة من العضلات

المعنية عند أداء الحركات المهارية كسرعة ضرب الكرة أو سرعة الإقتراب و الإرسال و الإستقبال .

و كذلك تُرجع الباحثة ذلك التحسن إلى البرنامج التدريبي و بما يحتويه من تمارينات تحتوى على تحركات و إنتقالات من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة و إحتواء البرنامج على العديد من المواقف التي تساعد على التحرك و الإنتقالات بسرعات مختلفة كالتحول من الدفاع إلى الهجوم و العكس.

و تُرجع الباحثة التحسن في الدقة كواحدة من القدرات التوافقية الهامة لناشئ التنس للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التدريبية إلى البرنامج التدريبي المطبق عليهم و إلى التمارينات المستخدمة في البرنامج و التي إعتمدت أساساً على التنوع في تنمية الدقة بصفة عامة و لمهارة الإرسال بصفة خاصة.

و ترد الباحثة التحسن في القدرة العضلية للذراعين كواحدة من القدرات التوافقية قيد البحث لناشئ التنس للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي و الذي زاد من قدرة المجموعة التجريبية على إطلاق أقصى قوة بمعدل سريع ، و أن البرنامج التدريبي إستطاع أن يُحسن من قدرة الجهاز العصبي في التغلب على المقاومات ، حيث يشير عادل عبد البصير (1992) م (وأبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين 1993)م (إلى أن القدرة عبارة عن قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات بسرعة إنقباض عالية ( 85 : 9 ) . ، ( 89 : 4 )

و ترد الباحثة الدلالة في سرعة رد الفعل للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى أن البرنامج التدريبي أدى إلى تحسن الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين و بداية الإستجابة الحركية لهذا المثير ، حيث يشير أحمد خاطر وعلى البيك (1984) م (إلى أن سرعة رد الفعل هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين و بداية الإستجابة الحركية لهذا المثير ( 263 : 5 ) .

كما تُرجع الباحثة تلك الدلالة و التحسن لسرعة رد الفعل للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى أن البرنامج التدريبي و بما يحتويه من تمارينات ساعد على تحسن سرعة إنقباض المجموعات العضلية عند تنفيذ مهارة الإرسال و كذلك سرعة الإستجابة لمثير معين في

أقصر زمن ممكن ، بالإضافة لإحتواء البرنامج على العديد من التمرينات و التي تشمل على تمرينات و مواقف مركبة مفاجئة.

وترد الباحثة التحسن فى التوافق بين العين و اليد كقدرة من القدرات التوافقية الهامة لناشئ التنس للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى البرنامج التدريبى المطبق على المجموعة التجريبية و الذى إحتوى على تمرينات مركبة تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم فى وقت واحد ، هذا بالإضافة الى أن الباحثة ترى أن تحسن كل من الرشاقة والتوازن والسرعة والمرونة والدقة أدى فى مجمله إلى تحسن التوافق بين العين و اليد الواحدة لناشئ التنس .

ويشير جدول (11) و الخاص بمتوسطات الرتب و قيمة) ي (المحسوبة فى القياس البعدى للمجموعة الضابطة و التجريبية فى مستوى الأداء المهارى عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ، و تُرجع الباحثة ظهور تلك الدلالة فى مستوى الأداء المهارى إلى التمرينات المستخدمة فى البرنامج التدريبى لتنمية القدرات التوافقية قيد البحث و التى إعتمدت الباحثة عند إختيارها على المراجع العلمية المتخصصة و الدراسات السابقة ، بالإضافة إلى إتمامها بالشمولية و التنوع فى إستخدام الأدوات و الأجهزة المتاحة قدر الأماكن و التى تم تقنينها وفقاً للأسس العلمية الحديثة التى راعتها الباحثة عند تطبيقها مبدأ التدرج بمستوى الصعوبة من وحدة إلى وحدة و من إسبوع إلى إسبوع على مدار (8) أسابيع بواقع (24) وحدة تدريبية ، حيث إستخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة و مرتفع الشدة و التكرارى و طرق تدريب أخرى ملتزمة بفترات الراحة البينية بين كل تمرين وآخر وبين كل مجموعة وأخرى ، الأمر الذى حقق أقصى إستفادة لأفراد المجموعة التجريبية.

#### الإستنتاجات و التوصيات :

##### أولاً : الإستنتاجات:

من خلال أهداف وفروض البحث ، ووفقاً لما أشارت إليه البيانات المجمعمة والمعالجات الإحصائية ، و فى ضوء عرض و مناقشة النتائج و فى حدود عينة البحث أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية:

- يؤدي البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية إلى تحسن القدرات التوافقية قيد البحث.
- صلاحية البرنامج التدريبي المقترح للتطبيق حيث حقق الأهداف التي وضع من أجلها:  
أ - تنمية القدرات التوافقية قيد البحث لناشئي التنس.  
ب - تنمية الأداء المهارى لناشئي التنس.
- البرنامج التقليدي له تأثير على المجموعة الضابطة نتيجة للإنتظام و الإستمرار فى التدريب.

### ثانياً : التوصيات :

إستناداً على ما توصلت إليه الباحثة من إستنتاجات و فى حدود عينة البحث توصى الباحثة بما يلي:

- الإهتمام بتنمية القدرات التوافقية الخاصة بناشئي التنس تحت 14 سنة.
- ضرورة قيام المدربين بالإهتمام بإعداد برامج تدريبية مقننة على أساس علمى للمراحل السنية المختلفة للاعبى التنس.
- وضع بطارية إختبارات للقدرات التوافقية الخاصة للاعبى التنس للمراحل السنية المختلفة.
- إجراء دراسات مماثلة لمراحل سنية مختلفة .

### قائمة المراجع

#### أولاً : المراجع العربية:

- إبتسام عبد القادر عبد العزيز(2003) م : (برنامج تدريبي لتنمية بعض مكونات الإدراك الحس -حركى على الأداء المهارى لناشئي التنس ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- أبو العلا أحمد عبد الفتاح(1985) م : (بيولوجيا الرياضة ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

- \_\_\_\_\_ (1997م) : (التدريب الرياضى ، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد (1993م) : (فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك (1984م) : (القياس فى المجال الرياضى ، الطبعة الثالثة ، دار المعارف ، القاهرة.
- السيد عبد المقصود (1986م) : (نظريات الحركة ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- إيهاب عبد الفتاح شحاتة (1993م) : (تأثير تمرينات مقترحة لتنمية الإدراك الحس -حركى على دقة ضربة الإرسال فى التنس ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.
- طلحة حسن حسام الدين (1997م) : (الأسس الحركية و الوظيفية للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- عادل عبد البصير على (1992م) : (التدريب الرياضى و التكامل بين النظرية و التطبيق ، المكتبة المتحدة ، بورسعيد.
- عبد الباسط جميل الأشقر (2001م) : (مركز التحكم و علاقته ببعض القدرات التوافقية للملاكمين ، نظريات و تطبيقات ، مجلة محكمة متخصصة فى علوم التربية الرياضية و البدنية ، العدد (43) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.
- عصام الدين عبد الخالق (2003م) : (التدريب الرياضى ) نظريات و تطبيقات ( ) ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- على فهمى البيك (1992م) : (أسس إعداد لاعبي كرة القدم و الألعاب الجماعية ، مطبعة التونى ، الإسكندرية.
- عمرو محمد مصطفى (1998م) : (دراسة عاملية للقدرات التوافقية للاعبى المصارعة، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان.
- فانتن جرجس ميخائيل (1998م) : (تحليل حركى لمهارة الرمى لدى الأطفال مرحلة ما قبل الدراسة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.



- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (1994) م : (إختبارات الأداء الحركى ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- محمد صبحى حسانين (1999) م : (القياس و التقويم فى التربية البدنية و الرياضية ، الطبعة الرابعة ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- محمد عيسى الشناوى (2001) م : (تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة و المتغيرات الفسيولوجية على دقة أداء بعض المهارات الأساسية للناشئين فى التنس ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.
- محمد محمد رفعت (1999) م : (تأثير برنامج تدريبي على القوة المميزة بالسرعة و التحمل العضلى و دقة أداءات الضرب الساحق فى الكرة الطائرة للاعبى الدرجة الأولى ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس .
- مروة محمد نجيب (2008) م : (تصميم بطارية إختبار لقياس بعض القدرات التوافقية الحس - حركية الخاصة بلاعبى التنس الطاولة الناشئين تحت 17 سنة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.
- هبة بليغ (1998) م : (دراسة عاملية للقدرات التوافقية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الرياضية بمحافظة الشرقية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق.
- هيثم عادل عبد البصير (2010) م : (تأثير تنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات المركبة للاعبى كرة القدم ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.

#### ثانياً : المراجع الأجنبية:

22- Agnieszka Jadach (2005) : Connection between Particular  
Coordinational motor Abilities and game Efficiency of young  
female Hand ball player – team games in Physical Education  
and Sport, Poland.

23– Marinovicw, Lizukac A, Freudenheim AM,: (2004) : control of striking velocity by table tennis players , Percept mot skills, Dec; 99(3ptl) : 1027–34.

24– Hirtz , P(1976) : strukturund entwicklung Koordinatir leis tungsvoraset 2 ungen Berschulkindevn , theoive und Praxis

Dee Korprkultur,26. 25 – Rafael, Bahamonde :

(1997), Joint Power Production during Flat and slice tennis serves, Indiana University, Indianapolis, in U.S.A .

26 – Rodrigues St, Vickers Jn, Williams Am;: (2002),: Head, eye and arm Coordination in table tennis, I sports scl– Mar; 20(3):187–200.

27 – Sharma, K,D. (1992) : Effects of Biological Age on Coordination abilities, Biology of sport.261–67.

28 – Stanistaw, Zak.,Henry K Duda (2005) : Level coordinating Ability but efficiency of Game of young football players. Team games in Physical education and sport, Poland,

(مرفق 1)

التمرينات المستخدمة فى البحث لتنمية القدرات التوافقية:

أولاً : تمرينات التوافق الكلى للجسم:

- الجرى تنطيط الكرة بالمضرب عكس الإشارة.
- المشى للأمام والخلف مع تنطيط الكرة على المضرب فى الملعب.

- الوثب بالقدمين فوق كور طبية مع لمس المضرب.
- محاولة تنطيط الكرة على المضرب مع المشى على مقعد سويدي.
- (وقوف) دوران الذراعين فى إتجاهين مختلفين.
- يقف اللاعبون فى قاطرة يقوم المدرب بتمرير الكرة على اليمين اللاعب لترتد بالأرض وتصل للمدرب إما عند تمرير الكرة على يسار اللاعب يقوم برفعها لوب ناحية المدرب بسرعة.

ثانياً : تمارينات الرشاقة:

- الجرى المكوكى عند خط القاعدة حتى خط الإرسال والعودة إلى خط القاعدة ، ثم الجرى حتى الشبكة والعودة إلى خط الإرسال ثم الجرى إلى الشبكة والعودة إلى خط القاعدة.
- الجرى الزجاجى حول كرات طبية موضوعة على الأرض بمسافات متساوية.
- الجرى شكل نجمه طول ضلع فيها 6 : 5 متر مع مراعاة العودة فى كل مرة إلى منتصفها ، ويكون التحرك للأمام بالجرى الأمامى والتحرك للخلف بالجرى الخلفى ويكرر هذا التمرين.

- (وقوف) (اللاعب بين خطين المسافة بينهما 6 : 5 متر مع مسك المضرب والجرى المكوكى بين الخطين).

ثالثاً : تمارينات السرعة الإنتقالية.

- (وقوف) مواجة للحائط ( يقف اللاعب على مسافة مناسبة من الحائط ، وخلفه خط مرسوم على الأرض بمسافة (1) ، واللاعب معه الكرة والمضرب يجرى للمس الخط المرسوم والعودة لمنطقة البدء فى أداء الضربات.
- يكرر التمرين مع زيادة المسافة 5 متر.
- يكرر التمرين مع زيادة المسافة 10 متر.

• الجرى لمسافات من 30 - 15 متر.

رابعاً : تمرينات الدقة:

- (وقوف . مواجهة للحائط ) على مسافة مناسبة ، أداء الضربات لأماكن مرقمة على الحائط بالترتيب.
- (وقوف ) أداء الضربات لأماكن مرقمة على أرضية الملعب بالترتيب.
- (وقوف . خلف خط الإرسال ) قذف الكرة وضربها لتمر فوق الشبكة لنصف الملعب الآخر ، مع توجيه الإرسال إلى المربعين المرسومين فى نصف الملعب الآخر.
- (وقوف . خلف الخط النهائى ) أداء الإرسال إلى أماكن معلومة ومرقمة مرسومة داخل من منطقة الإرسال.

خامساً : تمرينات القدرة العضلية للذراعين:

- (وقوف . حمل كرة طبية بالذراعين ) قذف الكرة لأقصى مسافة.
- (وقوف . حمل كرة طبية بالذراع الضارب ) قذف الكرة لأقصى مسافة.
- (وقوف . أمام حائط ) قذف كرة طبية للحائط ولقفها بالذراع الضارب.
- يكرر التمرين السابق مع مسافات مختلفة.

سادساً : تمرينات سرعه رد الفعل:

- (وقوف . فى دائرة ) يقف إحدى اللاعبين فى مركز الدائرة ويعين لكل لاعب رقم قبل الحركة ينادى للاعب أى رقم من أرقام اللاعبين ، وفى نفس الوقت يقذف له كرة ثم يتحرك بسرعة إلى مكان الرقم الذى أعلنه ، يتحرك صاحب الرقم لقذف الكرة قبل هبوطها إلى أعلى ثانية ، وفى نفس الوقت ينادى على رقم آخر.

سابعاً :تمرينات توافق العين والذراع:

- (وقوف ) يقف أحدى اللاعبين على مسافه مناسبة يقوم بقذف كرة تنس ويمسكها اللعب باليد اليمنى.
- يكرر نفس التمرين باليد اليسرى.
- يكرر نفس التمرين باليدين معاً.
- (وقوف ) يقف اللاعب أمام الحائط ويقف اللاعب الآخر خلفه يقوم برمى الكرة من خلف على مكان الحائط يقوم اللاعب بلقف الكرة باليد اليمنى.
- يكرر نفس التمرين باليد اليسرى.
- يكرر نفس التمرين باليدين معاً.
- (وقوف ) يقف أحد اللاعبين أمام اللاعب ويرمى أكثر من كرة وبسرعه فى وقت واحد ، يقوم اللاعب بلقف الكرة باليد اليمنى واليسرى واليدين معاً.