



تأثير تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة علي مستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقات إطاحة المطرقة

أ.م.د/ غادة يوسف عبدالرحمن

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى بكلية التربية
الرياضية - جامعة مدينة السادات

المخلص



في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة للاستخلاصات التالية تدريبات القدرات التوافقية كان لها تأثير ايجابي علي تحسين القدرات التوافقية قيد البحث المتمثلة في القدرة على (التوازن الحركي - الرشاقة - المرونة - القدرة العضلية - دقة الأداء-الإحساس الحركي- التحكم فى الحركة - التوافق). تدريبات القدرات التوافقية كان لها تأثير ايجابي علي مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة. تفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في جميع القدرات لتوافقية متمثلة في القدرة على (التوازن الحركي - الرشاقة - المرونة - القدرة العضلية - دقة الأداء-الإحساس الحركي- التحكم فى الحركة - التوافق).

المسابقة وفي نفس الوقت تجنب المجموعات العضلية غير المشتركة ليصبح الأداء أكثر سهولة وانسيابية وإتقان، ويهتم التدريب الرياضي بمحاولة الوصول إلى تحقيق الأداء الأمثل وخاصة للحركات والمهارات المركبة. (6 : 189)

وتشير "إيلي فرحات" (2005م) أن من أهم أهداف التدريب هو الإرتقاء بقدرات اللاعب البدنية والفسولوجية والنفسية إلى أقصى ما يمكن لذا فإن العاملون فى المجال الرياضى يحتاجون إلى ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما له من دور كبير فى الأرتقاء بقدرات الفرد والمستويات الرقمية. (9 : 3)

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار من الأنشطة الرياضية التى تتطلب توفر

المقدمة ومشكلة البحث

إن التدريب الرياضى هو الجزء الأساسى من عملية إعداد الرياضى باعتباره العملية البدنية التربوية الخاصة والقائمة على إستخدام التمرينات اللازمة للرياضى لتحقيق أعلى مستوى ممكن فى النشاط الرياضى الممارس. (1 : 13)

وتذكر "شيرين يوسف" (2001م) أن أى نشاط رياضى يتطلب عدة شروط تتمثل فى عدة قدرات يطلق عليه القدرات التوافقية تمكن الفرد من توجيه نشاطه البدنى. (2:4)

ويعتبر التدريب الرياضى من أهم الركائز التى تساهم فى الأرتقاء بالقدرات التوافقية التى يرتكز عليها الأداء المهارى حيث يرتبط التقدم بالمستوى المهارى بمدى التقدم بمستوى القدرات الخاصة بهذه

التحكم فى الحركة، الإحساس الحركى، دقة الأداء) ومعرفة تأثيرها على: .

1. أداء مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة.
2. القدرات التوافقية قيد البحث.

فروض البحث:

1. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة والقدرات التوافقية قيد البحث لصالح القياس البعدي لكل منهما.

2. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة والقدرات التوافقية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

أولا: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

ثانيا: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من لاعبات مسابقات الميدان والمضمار والمقيدات بمنطقة القليوبية للألعاب القوى بنادى بنها الرياضى واستاد بنها الرياضى وعددهن (41) لاعبة تتراوح أعمارهن بين (15 - 17) سنة، وقد استبعدت الباحثة عدد (1) لاعبة للإصابة وبذلك أصبح عدد أفراد مجتمع البحث (40) طالبة ثم قامت الباحثة

قدر متميز من التوافق وخاصة مسابقات الإطاحة حيث تتميز بإنها مسابقات مركبة تتطلب توافق بين أكثر من عضو من أعضاء الجسم.

وقد لاحظت الباحثة من خلال قيامها بتدريب مسابقة إطاحة المطرقة ان هناك انخفاض في مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة وتري الباحثة أن هذا الضعف قد يرجع إلي انخفاض مستوي بعض عناصر التوافق والذي نتج عنه عدم الاستخدام الصحيح للعضلات المطلوبة في الاداء وبالتالي ادي الي صعوبة في أداء المهارة ولأن مسابقة إطاحة من المسابقات المركبة والتي تحتاج إلي توافق بين الذراعين والرجلين والرأس أثناء الاداء أن هذه المسابقة تحتاج إلى مستوى متميز من التوافق الذى يسهم فى الإرتفاع بمستواها وبالتالي يؤدى إلى الإرتفاع بالمستوى الرقمي وهذا ما دعي الباحثة إلي التفكير في استخدام مجموعة من التدريبات التوافقية لمعرفة تأثيرها علي الخمس خطوات الأخيرة والمستوى الرقمي لمسابقة إطاحة المطرقة لدى اللاعبات وتأمل الباحثة في أن تسهم هذه الدراسة في مساعدة المهتمين والباحثين في المجال للتعرف علي احدث النظم الخاصة بعملية التدريب للارتفاع بالمستوى الرقمي لمسابقة إطاحة المطرقة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى وضع بعض تدريبات القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة إطاحة المطرقة قدرة (تغيير الإتجاه، عضلية، حفظ التوازن، التوافق، مرونة الجذع،

التدريبات التوافقية مرفق (6):

بعد الاطلاع علي العديد من الدراسات العربية والاجنبية التي استطاعت الباحثة الحصول عليها في مجال تدريبات القدرات التوافقية استطاعت الباحثة وضع مجموعة من التدريبات وفقا لعدة اسس تتلاءم مع مستوي اللعاب وهي علي النحو التالي:

1- أن يحقق البرنامج الهدف الموضوع من اجله وهو تحسين مستوي الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة.

2- راعت الباحثة عند وضع التدريبات التوافقية المقترحة ان تتناسب مع مستوي اللعاب.

3- التركيز علي الحركات المركبة وعمل اكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد حيث يساعد ذلك علي تحسين القدرات التوافقية لمسابقة إطاحة المطرقة.

4- مراعاة ان يتم أداء الحركات المركبة باستخدام الاتجاهات المختلفة للتأكيد علي تحسن مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة.

5- التقدم بشكل تدريجي في سرعة الأداء.

6- أن تكون المدة الكلية للتدريبات المقترحة وزمن الأداء والتكرار ومحتوي الخطة الزمنية والتدريبية المقترحة وفقا لاسس وضع البرنامج المقترح.

بعد ان تم تحديد أسس وضع التدريبات التوافقية المقترحة قامت الباحثة باستطلاع رأى السادة الخبراء مرفق (5) في محتوى الخطة الزمنية والتدريبية المقترحة من حيث (الفترة الكلية للتدريبات-عدد مرات التدريب اليومية) وجدول (5) يوضح ذلك.

باختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث بلغ عددها (6) لاعبات وذلك لإجراء الدراسة الإستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (34) لاعبة تم تقسيمهن عشوائيا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة بلغ قوام كل مجموعة (17) وجدول (1) يوضح توزيع مجتمع البحث.

قامت الباحثة بإيجاد الاعتدالية بين أفراد مجتمع البحث والبالغ عددهن (40) طالبة في متغيرات (السن- الطول- الوزن- والقدرات التوافقية) قيد البحث لمسابقة إطاحة المطرقة والجدول (2) يوضح اعتدالية مجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث.

يتضح من جدول (2) ان معاملات الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين (1.29، -0.88) اي إحصرت ما بين (± 3) مما يدل علي اعتدالية مجتمع البحث يتضح من جدول (3) الخاص بالنسبة المئوية لرأى السادة الخبراء فى إختيار القدرات التوافقية المناسبة لهذه الدراسة حيث تم إختيار القدرات التي حصلت على نسبة 80% فأكثر.

يتضح من جدول (4) الخاص بالنسبة المئوية لرأى السادة الخبراء فى إختيار الإختبارات التي تقيس القدرات التوافقية لهذه الدراسة حيث تم إختيار الإختبارات التي حصلت على نسبة 80% فأكثر.

جدول (1): تصنيف مجتمع البحث

مجتمع البحث	لاعبات مستبعدات للإصابة	عينة استطلاعية	عينية البحث الأساسية
41	1	6	34

جدول (2): اعتدالية منحنى قياسات مجتمع البحث في المتغيرات المختارة قيد البحث
ن = 40

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	20.94	1.43	20.81	0.27
الطول	سم	162.8	1.77	162.04	1.29
الوزن	كجم	60.02	2.35	59.43	0.75
القدرة على تغيير الإتجاه	ث	56.74	1.79	56	0.88 -
القدرة العضلية	سم	17.47	2.63	17	0.06
الحفاظ على التوازن	ث	12.98	1.51	13	0.27-
التوافق	ث	9.74	1.28	10	0.39
مرونة الجذع	سم	42.16	6.25	43	0.41-
التحكم في الحركة	سم	59.79	4.45	60	0.46-
دقة الأداء	درجة	1.35	0.27	1.2	0.57
الإحساس الحركي	سم	7.94	1.7	8	0.37-
مستوى الإنجاز	متر	12.04	1.35	12	0.08

جدول (3): النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء لتحديد أهم القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة إطاحة المطرقة ن=10

النسبة المئوية	القدرات التوافقية
%100	القدرة على تغيير الإتجاه
%100	القدرة العضلية
%95	الحفاظ على التوازن
%100	التوافق
%95	مرونة الجذع
%85	التحكم فى الحركة
%95	دقة الأداء
%80	الإحساس الحركى

جدول (4): النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء فى الإختبارات المناسبة للقدرات التوافقية ن = 10

النسبة المئوية لآراء الخبراء	الاختبارات التي تقيسها	القدرات التوافقية
%90	اختبار التقدم فى شكل مكوكى	القدرة على تغيير الإتجاه
%90	اختبار التقدم خطوة بالوثبة السريعة	القدرة العضلية
%90	اختبار التقدم على المقعد السويدى	الحفاظ على التوازن
%95	اختبار الإنتقال بين الدوائر المرقمة	التوافق
%95	اختبار ثنى الجذع خلفا	مرونة الجذع
%85	اختبار التقدم والتراجع مختلف الأبعاد	التحكم فى الحركة
%95	اختبار التسجيل على الدوائر المتداخلة	دقة الأداء
%90	اختبار الإدراك الحس حركى للرجلين	الإحساس الحركى

جدول (5): النسبة المئوية لرأي السادة الخبراء في محتوى الخطة الزمنية والتدريبية المقترحة لتدريبات القدرات التوافقية ن=10

م	المحتوى الزمني والتدريبي	رأي السادة الخبراء	النسبة المئوية
1	الفترة الكلية للبرنامج	شهرين	95%
2	عدد مرات تكرار التدريب في الأسبوع	3 مرات	90%
3	زمن جرعة التدريب اليومية	(15) ق إجماء (30) جزء مهاري (40) ق جزء رئيسي (5) ق تهدئة	90%

والمرونة لعضلات ومفاصل الجسم بصفة عامة والرجلين بصفة خاصة .

(ب) الجزء المهاري 30ق:

ويهدف الي التدريب علي مهارة إطاحة المطرقة وتصحيح الاخطاء وقياس المستوى الرقمي.

(ج) الجزء الرئيسي لتدريبات القدرات التوافقية 40ق:

يعتبر اهم جزء في محتوى الجرعة التدريبية اليومية حيث أنه يحقق الهدف الذي وضعت من أجله التدريبات المقترحة، كما راعت الباحثة ان يشتمل الجزء الرئيسي علي مجموعة من التدريبات التي تساعد علي تقوية العديد من المجموعات العضلية بالجسم مما يؤدي الي ارتفاع المستوى وبالتالي ومستوى الإنجاز تم التركيز علي عمل اكثر من جزء من اجزاء الجسم في وقت واحد لاداء مجموعة الحركات المركبة مع استغلال

يتضح من جدول (5) الخاص بالنسبة المئوية لرأي السادة الخبراء في محتوى الخطة الزمنية للتدريبات المقترحة لهذه الدراسة حيث تم إختيار التي حصلت على نسبة 80% فأكثر.

مكونات جرعة التدريبات اليومية:

اشتملت جرعة التدريب اليومية علي مدي الفترة الكافية لتنفيذ تدريبات القدرات التوافقية علي أربع أجزاء رئيسة هي:

أ- الإجماء 15ق.

ب- الجزء المهاري 30ق.

ج- الجزء الرئيسي لتدريبات القدرات التوافقية (40ق) د- التهدئة 5ق.

(أ) الإجماء 15ق:

احتوي علي مجموعة من التمرينات البسيطة والمتنوعة لمختلف أجزاء الجسم (الرقبة- الذراعين - الجذع - الرجلين) بجانب مجموعة من تمرينات الاطالة

هـ- التعرف علي الصعوبات التي قد تواجه الباحثة اثناء تطبيق البرنامج.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث:

1- الصدق:

استخدمت الباحثة صدق التمايز علي مجموعة غير مميزة بمرکز شباب مدينة بنها وعددهن (6) لاعبات اما العينة المميزة فهي عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (6) لاعبات، وقد تم حساب دلالة الفروق بينهما في الاختبارات المستخدمة قيد البحث والجدول (6) يوضح ذلك.

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في اختبارات القدرات التوافقية المستخدمة قيد البحث مما يشير الي صدق تلك الاختبارات في قياس ما وضعت لقياسه.

2- الثبات:

تم حساب ثبات اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث بطريقة تطبيق الاختبار واعداد تطبيقه Test - Re - Test علي نفس عينة البحث الاستطلاعية والمسحوبة من مجتمع البحث، حيث تم تطبيق الاول بتاريخ 23 / 6 / 2017م ثم اعادة التطبيق بتاريخ 30 / 6 / 2017 م وذلك تحت نفس الظروف والشروط في التطبيق الاول والجدول (7) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني.

الاتجاهات والمستويات المختلفة للوصول لقدر كبير من مستوى القدرات التوافقية.

(د) التهدئة 5ق:

- احتوي هذا الجزء علي مجموعة من تمارينات مرجحة واسترخاء للعضلات مع تدريبات لتنظيم التنفس عن طريق اخذ شهيق عميق ثم اخراج الزفير ببطيء مع التكرار.
- استغرق زمن أداء هذا الجزء (5) دقائق علي مدي الفترة الكلية لتنفيذ التدريبات المقترحة.

مستوي الإنجاز:

تم قياس مستوي الإنجاز وذلك بإعطاء اللاعب ثلاث محاولات واخذ افضل محاولة وذلك قبل تطبيق التدريبات وبعد الانتهاء من الفترة الكلية للتدريبات.

رابعا: الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة باجراء الدراسة الاستطلاعية علي العينة الاستطلاعية المسحوبة عشوائيا من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية الي ما يلي:

- أ- إيجاد المعاملات العلمية (صدق - ثبات) للاختبارات قيد البحث.
- ب- التأكد من صلاحية أدوات القياس والأجهزة المستخدمة.
- ج- التعرف علي مدي مناسبة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث.
- د- التعرف علي مدي ملائمة محتوى برنامج تدريبات القدرات التوافقية لعينة البحث.

جدول (6): دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات التوافقية قيد البحث (القياس القبلي). $n_1 = 2n_2 = 6$

قيمة "ت"	المجموعة غير مميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	القدرات التوافقية
	ع	م	ع	م		
*6.66	1.85	62.86	1.45	55.87	ث	القدرة على تغيير الإتجاه
*5.44	1.39	22.52	0.88	17.98	سم	القدرة العضلية
*5.07	0.99	17.16	1.48	13.19	ث	الحفاظ على التوازن
*6.68	1.76	14.68	1.25	8.99	ث	التوافق
*4.69	1.97	24.67	2.6	18.19	سم	مرونة الجذع
*4.13	1.39	67.51	1.17	64.19	سم	التحكم في الحركة
9.55	0.11	1.2	0.1	1.71	سم	دقة الأداء
*6.47	1.22	13.33	0.89	9.89	سم	الإحساس الحركي

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي 0.05 = 2.447

جدول (7): معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني لاختبارات القدرات التوافقية المستخدمة قيد البحث $n = 6$

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات البدنية المستخدمة
	ع	م	ع	م		
0.87	0.76	55.84	1.47	55.84	ث	القدرة على تغيير الإتجاه
0.89	0.75	18.16	0.89	18.19	سم	القدرة العضلية
0.94	0.83	13.34	1.46	13.18	ث	الحفاظ على التوازن
0.83	1.34	8.84	1.25	8.99	ث	التوافق
0.93	2.98	17.84	2.5	18.18	سم	مرونة الجذع
0.87	1.6	62.23	1.18	64.16	سم	التحكم في الحركة
0.87	0.16	1.76	0.1	1.74	سم	دقة الأداء
0.91	1.47	9.18	0.88	8.99	سم	الإحساس الحركي

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي 0.05 = 0.707

أ- تحديد الأدوات اللازمة لتطبيق التدريبات.
 ب- التعرف علي مدي مناسبة المكان المخصص للتدريبات المستخدمة لعينة البحث.
 الدراسة الاستطلاعية الثانية:

ج- التعرف علي الصعوبات التي قد تواجه الباحثة اثناء تطبيق التدريبات.
 ثم قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث والجدول (8) يوضح ذلك.
 قامت الباحثة بأجراء الدراسة الاستطلاعية يوم، 1/2/ 2017م علي نفس العينة الإستطلاعية المسحوبة عشوائيا من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية الثانية الي ما يلي:

جدول (8): دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة المتغيرات المختارة قيد البحث $n_1 = 17$ $n_2 = 17$

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	القدرات التوافقية
	ع	م	ع	م		
0.48	2.07	57.44	1.87	57.48	ث	القدرة على تغيير الإتجاه
0.22	3.11	17.74	3.57	17.89	سم	القدرة العضلية
0.29	1.39	12.55	1.55	12.69	ث	الحفاظ على التوازن
0.58	1.5	10.01	1.11	9.75	ث	التوافق
0.52	0.62	41.96	0.55	41.85	سم	مرونة الجذع
1.88	3.55	60	5.49	56.66	سم	التحكم في الحركة
0.6	1.27	7.97	1.87	7.33	سم	دقة الأداء
0.54	0.24	1.32	0.29	1.25	درجة	الإحساس الحركي
0.55	1.11	11.16	1.14	11.02	متر	مستوي الإنجاز

قيمة ت الجدولة عند $0.05 = 2.04$

البحث ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة وذلك تحت نفس الشروط التي تم فيها القياس القبلي.

سادساً: المعالجات الإحصائية المستخدمة:

بناء علي اهداف البحث وفروضه تم تحديد الاسلوب الاحصائي المستخدم لتحليل البيانات علي النحو التالي:

- المتوسط الحسابي.

- الانحراف المعياري.

- الوسيط.

- معامل الارتباط.

- اختبار "ت".

- النسبة المئوية

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة لصالح القياس البعدي.

يتضح من الجدول (10) وجود معدل تغير بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. حيث كان اعلى معدل تغير في دقة الأداء بنسبة مئوية قدرها (99%) وكان اقل معدل تغير في التحكم في الحركة بنسبة مئوية (15.82%).

يتضح من جدول (8) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة مما يدل علي تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

خامساً: تجربة البحث الأساسية:

1- القياس القبلي:

قامت الباحثة باجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية قدرة (تغيير الإتجاه، العضلية، الحفاظ على التوازن، التوافق، مرونة الجذع، التحكم في الحركة، الإحساس الحركي، دقة الأداء) ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة، يومي 2017/7/3م، 2017/7/4م.

2- تطبيق تدريبات القدرات التوافقية المقترحة:

قامت الباحثة بتطبيق تدريبات القدرات التوافقية قيد البحث علي المجموعة التجريبية في الفترة من 2017 / 9 / 4 م الى 2017 / 9 / 5 م اسابيع بواقع (3) وحدات تدريب أسبوعية موزعة علي ايام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) بزمن قدره (90) ق مقسمة الي (15ق) إحماء، (40ق) جزء رئيسي لتدريبات القدرات التوافقية قيد البحث، (30) جزء مهاري للمطرقة من البرنامج المقترح، (5ق) تهيئة.

3- القياس البعدي:

قامت الباحثة باجراء القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة يومي 2017/9/6، 2017/9/5م في القدرات التوافقية قيد

جدول (9): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ن = 17

القدرات التوافقية	وحدة القياس	القياس القبلي م1	القياس البعدي م2	م.ف	ع.ف	قيمة "ت"
القدرة على تغيير الإتجاه	ث	56.59	48.59	8	62	*16.67
القدرة العضلية	سم	17.59	11	6.59	36.11	*18.3
الحفاظ على التوازن	ث	12.76	7.94	4.82	12.47	*22.95
التوافق	ث	9.82	5.88	3.94	8.94	*21.89
مرونة الجذع	سم	20.76	12.18	8.59	62.11	*17.89
التحكم فى الحركة	سم	56.82	49.06	7.76	61.05	*16.51
دقة الأداء	سم	7.41	1.59	5.82	30.47	*17.64
الإحساس الحركى	درجة	1.31	2.62	1.32	1.12	*22
مستوى الإنجاز	متر	11.02	17.59	6.59	36.11	*18.3

قيمة " ت " الجدولية عند 0.05 = 2.131

جدول (10): النسبة المئوية لمعدل التغيير بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

القدرات التوافقية	وحدة القياس	القياس القبلي م1	القياس البعدي م2	النسبة المئوية للتغيير
القدرة على تغيير الإتجاه	ث	56.59	48.59	%16.46
القدرة العضلية	سم	17.59	11	%59.91
الحفاظ على التوازن	ث	12.76	7.94	%60.71
التوافق	ث	9.82	5.88	%67
مرونة الجذع	سم	20.76	12.18	%70.11
التحكم فى الحركة	سم	56.82	49.06	%15.82
دقة الأداء	سم	7.41	1.59	%36.60
الإحساس الحركى	درجة	1.31	2.62	%99
مستوى الإنجاز	متر	11.02	17.59	%59.99

التحسن ما بين (16.46% ، 99%) وقد جاءت في الترتيب الأول قدرة دقة الأداء بنسبة مقدارها (99%) تليها قدرة المرونة بنسبة قدرها (70.44%) ثم جاءت قدرة التوافق بنسبة قدرها (67%) ثم القدرة على التوازن بنسبة قدرها (60.71%) ثم القدرة العضلية بنسبة (59.91%) ثم قدرة سرعة الإستجابة بنسبة (26.92%) ثم القدرة على تغيير الإتجاه بنسبة (16.46%) وهذه القدرات جميعها لا تقل أهمية ولكنها في مجملها تكون القدرات التوافقية الضرورية للوصول إلى أعلى مستوى في الإنجاز في مسابقة إطاحة المطرقة حيث بلغت نسبة التحسن (67%)، (59.99%) .

وترجع الباحثة هذا التحسن الإيجابي في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية الي البرنامج المقترح لتدريبات القدرات التوافقية والتي تركز أساسا علي عمل مجموعة من العضلات الكبيرة بالجسم كعضلات الرجلين والذراعين في اتجاهات مختلفة من الثبات والحركة، بجانب ان من اهم خصائص تدريبات القدرات التوافقية انها تؤدي بأكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد مما يحسن من القدرات التوافقية قيد البحث. وهذا التنوع في التدريبات التوافقية من حيث طبيعة الحركة وطريقة الاداء والسرعة المختلفة للاداء ادي الي تحسن القدرات التوافقية المرتبطة برفع مستوى الإنجاز في مسابقة إطاحة المطرقة.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من "عادة عبدالحميد" (2007)، "عادل زين" (2010) في أن القدرات التوافقية تشترك مع المهارات الحركية في أنها تشكل الأسس التوافقية لتطوير مستوى أداء الفرد.

يتضح من جدول (11) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (12) وجود معدل تغير بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي، حيث تراوح معدل التغير ما بين (2.8%، 35.76%).

يتضح من جدول (15) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة لصالح القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ثانيا: مناقشة النتائج:

تشير نتائج جدول (9) الي وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة والقدرات التوافقية (القدرة على تغيير الإتجاه، القدرة العضلية، قدرة الحفاظ على التوازن، قدرة التوافق، قدرة مرونة الجذع، قدرة التحكم في الحركة، قدرة دقة الأداء، قدرة الإحساس الحركي) ويوضح ذلك النسب المئوية المرتفعة لمعدل التغيير حيث يشير جدول (10) إلى معدل التغيير الحادث في القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز فقد تراوحت نسبة

جدول (11): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قي البحث ن=17

القدرات التوافقية	وحدة القياس	القياس القبلي م1	القياس البعدي م2	م.ف	ع.ف	قيمة "ت"
القدرة على تغيير الإتجاه	ث	56.54	55	1.94	8.94	*10.78
القدرة العضلية	سم	17.35	15.53	1.82	1.47	*12.15
الحفاظ على التوازن	ث	12.88	11.18	1.71	7.52	*10.06
التوافق	ث	10.06	8.47	1.59	6.11	*10.6
مرونة الجذع	سم	21.65	19.53	2.12	7.76	*12.47
التحكم فى الحركة	سم	60	57.24	2.76	7.05	*17.25
دقة الأداء	سم	7.82	2.06	2.06	10.94	*10.3
الإحساس الحركى	درجة	1.26	1.65	0.39	0.19	*13
مستوي الإنجاز	متر	11.15	12.99	1.84	7.45	*10.06

قيمة "ت" الجدولية عند 0.05 = 2.131

جدول (12): النسبة المئوية لمعدل التغير بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

القدرات التوافقية	وحدة القياس	القياس القبلي م1	القياس البعدي م2	النسبة المئوية للتغير
القدرة على تغيير الإتجاه	ث	56.54	55	%2.8
القدرة العضلية	سم	17.35	15.53	%11.72
الحفاظ على التوازن	ث	12.88	11.18	%15.21
التوافق	ث	10.06	8.47	%18.77
مرونة الجذع	سم	21.65	19.53	%10.86
التحكم فى الحركة	سم	60	57.24	%4.82
دقة الأداء	سم	7.82	5.72	%35.76
الإحساس الحركى	درجة	1.26	1.65	%30.95
مستوي الإنجاز	متر	11.15	12.99	%15.21

جدول (13): دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ن=1 ن=2=17

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	القدرات التوافقية
	ع	م	ع	م		
*10.51	1.94	55	1.5	48.59	ث	القدرة على تغيير الإتجاه
*5.21	4.53	15.53	2.15	11	سم	القدرة العضلية
*8.31	1.29	11.18	0.9	7.94	ث	الحفاظ على التوازن
*7	1.28	8.47	0.78	5.88	ث	التوافق
*9.67	2.43	19.53	1.81	12.18	سم	مرونة الجذع
*5.93	3.67	57.24	4.11	49.06	سم	التحكم في الحركة
*9.93	1.35	5.76	1.00	1.59	سم	دقة الأداء
*17.02	0.15	1.65	0.17	2.62	درجة	الإحساس الحركي
*9.66	1.51	12.98	3.31	17.59	متر	مستوى الإنجاز

قيمة "ت" الجدولية عند $0.05 = 2.131$

المطرقة وتري الباحثة ان التحسن الحادث للمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز يرجع الي ممارسة المجموعة الضابطة للبرنامج المتبع بالكلية بتكرار ثلاث مرات في الاسبوع ، مع ملاحظة ان التحسن الحادث كان بدرجة اقل بمقارنة بالتحسن الحادث للمجموعة التجريبية . وهذا ما يشير اليه معدل التغير والنسب المئوية لمتغيرات البحث ، حيث يشير جدول (12) الي ان اعلي معدل تغير المجموعة الضابطة كان في قدرة الإحساس الحركي بنسبة مئوية قدرها (35.76%) يليه قدرة دقة الأداء بنسبة مئوية قدرها (30.95%)، يليه قدرة التوافق بنسبة مئوية قدرها (18.77%) يليه قدرة التوازن بنسبة (15.21%) يليه

وتشير ايضا اهم نتائج دراسة "شيرين يوسف" (2011) الي ان تدريبات القدرات التوافقية تعمل علي رفع مستوي العديد من عناصر القدرات التوافقية متمثلة في (القدرة العضلية - الرشاقة- المرونة - الدقة -التوازن) بجانب تأثيرها الإيجابي في رفع المستوي المهاري.

كما تشير نتائج الجدول (11) الي وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية قيد البحث متمثلة في قدرة (تغيير الإتجاه، العضلية، الحفاظ على التوازن، التوافق، مرونة الجذع، التحكم في الحركة، دقة الأداء، الإحساس الحركي) ومستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة

الضابطة الي البرنامج المقترح لتدريبات القدرات التوافقية، حيث ان طبيعة اداء تلك التدريبات تتطلب عمل اكثر من عضو من اعضاء الجسم في وقت واحد مع الاستمرارية في الاداء مما يكون قد ساعد علي زيادة التنسيق بين عمل الجهازين العضلي العصبي مما يكفي لإحداث هذا التحسن الايجابي للقدرات التوافقية قيد البحث وبالتالي أدى إلى تحسن مستوى الإنجاز علي مدي الفترة الكلية لتطبيق البرنامج وهذا ما يشير اليه معدل التغيير للمجموعة التجريبية.

أيضا راعت الباحثة عند وضع البرنامج المقترح ان يحتوي علي مجموعة من التدريبات التي تعمل علي تنمية العديد القدرات البدنية المرتبطة بتنمية المستوى المهاري لمسابقة إطاحة المطرقة والقدرة العضلية للرجلين مما يساهم في رفع مستوى الإنجاز لدي المجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة.

وما سبق يتفق مع ما اشار إليه كلا من "عصام أحمد حلمي" (2010)، "عادل زين" (2010) حيث اشار الي ان القدرات التوافقية لا يتم تنميته بالشكل الصحيح الا في حالة تنمية عدة عناصر اخري تساهم في تحسين المستوى المهاري.

ايضا تعتمد طبيعة تدريبات القدرات التوافقية علي سرعة الاداء مع تغير الاتجاه والعمل في عدة مستويات سواء من الثبات او الحركة - وتري الباحثة ان تلك العوامل هي التي ساعدت علي تنمية عنصر التوازن بنوعيه والرشاقة وهما من المتطلبات الاساسية لرفع مستوى الإنجاز في مسابقة إطاحة المطرقة - هذا بجانب

القدرة العضلية بنسبة (11.72%) يليه المرونة للجذع (10.76 %)، ثم التحكم في الحركة بنسبة مئوية قدرها (4.82%)، (2.8%) للقدرة على تغيير الاتجاه، وبلغت نسبة التحسن في مستوى الإنجاز (15.21%).

وتري الباحثة ان هذا التحسن القليل بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والنسب المئوية الضعيفة لمعدلات التغير بالمقارنة بنتائج المجموعة التجريبية قد تكون راجعة الي ان البرنامج المتبع بالكلية لا يحتوي علي القدر الكافي من المهارات والحركات التي تساعد علي تنمية تلك القدرات التوافقية جنبا الي جنب مع الناحية المهارية مما يؤدي الي عدم تحسين العناصر المرتبطة بمسابقة إطاحة المطرقة

من خلال العرض السابق والتحليل العلمي للجدول الإحصائية (9)، (10) يتضح تحقق الفرض الاول والذي ينص علي:

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة والقدرات التوافقية لصالح القياس البعدي لكل منهما".

تشير نتائج الجدول (13) الي وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين البعدين لكل

من المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية قيد البحث ومستوى الإنجاز لصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة هذا التحسن في نتائج المجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة

قدرها (77.55%) للمجموعة التجريبية ، بينما بلغ نسبة مئوية قدرها (7.35%) للمجموعة الضابطة، ويشير ذلك الي مدى فاعلية البرنامج المتبع بالكلية والذي طبق علي المجموعة الضابطة.

من خلال العرض السابق والتحليل العلمي لجدول (13) والجدولين (10)،(12) يتضح تحقق الفرض الثاني والذي ينص علي:

" توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة والقدرات التوافقية لصالح المجموعة التجريبية"

الاستخلاصات والتوصيات:

ثانيا: التوصيات

في حدود اهداف البحث وخصائص العينة وما تم التوصل اليه من نتائج توصي الباحثة بالآتي

1. الاستعانة بتدريبات القدرات التوافقية المقترحة التي تم تطبيقها في هذا البحث لتحسين القدرات التوافقية ورفع مستوى الأداء المهاري ومستوى الإنجاز لمسابقات الميدان والمضمار.
2. الاستعانة بتدريبات التوافقية عند وضع برامج لتنمية القدرات التوافقية لما لهذه التدريبات من تأثير كبير في تنميتها لجميع مسابقات العاب القوي.
3. اجراء دراسات اخري في مجال التدريبات التوافقية تشمل مراحل سنوية ومهنية مختلفة ومن كلا الجنسين مع

ان العمل الاساسي في تدريبات القدرات التوافقية يركز علي عضلات الرجلين والذراعين سواء العمل بالقدمين معا او بالتبادل في المكان وبالحركة، كما ان مجموعة التدريبات التوافقية وما يصاحبها من طبيعة اداء تتطلب عمل عضلي متصل بقوة واستمرارية كل ذلك قد أدى الي تحسن القدرات، بجانب ان الباحثة راعت عند وضع البرنامج ان يحتوي علي مجموعة من التدريبات التي تعمل علي تحسين مرونة المفاصل وزيادة مطاطية العضلات العاملة بالرجلين والذراعين والذراع، وهذا يتفق مع ما اشار الي اهمية تمارين المرونة والمطاطية اثناء التدريبات الخاصة بتنمية القوة والقدرة العضلية حيث انها تعمل علي تقليل المقاومة الداخلية للعضلات مما يزيد من سرعة وقوة الانقباض اثناء الاداء. وهذا يتفق مع دراسة "شيرين يوسف" (2011)، "غادة عبد الحميد" (2007)، "منال أحمد" (2005)

بناء علي التحليل السابق للجدول الاحصائية لكل من المجموعة التجريبية والضابطة يتضح ان البرنامج المقترح للتدريبات التوافقية كان له تاثيرا ايجابيا علي القدرات التوافقية قيد البحث والمتمثلة في القدرة على (التوازن الحركي - الرشاقة - المرونة للذراع - القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوافق- دقة الأداء- الإحساس لحركى - التحكم فى الحركة) للمجموعة التجريبية وذلك ادى الي تحسن مستوى الإنجاز لمسابقة إطاحة المطرقة وهذا ما يشير اليه معدل التغير في مستوى الإنجاز بالنسبة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث بلغ نسبة مئوية

غير منشورة، كلية التربية الرياضية،
جامعة حلوان، 1998م.

6- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي ،
نظريات، تطبيقات، منشأة المعارف،
ط11، الإسكندرية، 2003م.

7- عمرو محمد محمود: دراسة عملية
للقدرات التوافقية للاعبى
المصارعة فى جمهورية مصر
العربية، رسالة دكتوراة
غير منشورة، كلية التربية الرياضية
جامعة حلوان، 1998م.

8- غادة عبد الحميد حسن: بعض القدرات
التوافقية الخاصة لمتسابقى 100م
حواجز وعلاقتها بالمستوى
الرقمى، رسالة دكتوراة
غير منشورة، كلية التربية الرياضية،
جامعة الإسكندرية، 1990م.

9- ليلى السيد فرحات: القياس والاختبار
فى التربية الرياضية، مركز الكتاب
للنشر، ط3، 2005م.

10- محمد حسن علاوى، محمد نصر
الدين رضوان: اختبارات الأداء
الحركى، دار الفكر العربى 2001م.

11- محمد صبحي حسنين: القياس
والتقويم فى التربية البدنية
والرياضة، الجزء الأول، دار الفكر
العربى، ط3، 1995م

12- مفتي إبراهيم حماد: التدريب
الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق
وقيادة، الطبعة الأولى، دار الفكر
العربى القاهرة 1998م.

تناول متغيرات اخرى لم تناولها هذه
الدراسة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1- ابو العلا احمد عبدالفتاح: بيولوجيا
الرياضة والاسس، ط2، دار الفكر
العربى، القاهرة، 1997م.

2- شيرين أحمد يوسف: تنمية بعض
القدرات التوافقية وعلاقتها
بمستوى أداء الهجوم المركب
لرياضة المبارزة، رسالة دكتوراة
غير منشورة، كلية التربية الرياضية
للبنات، جامعة الزقازيق، 2001م.

3- عادل محمد زين الدين: أثر تطوير
بعض القدرات التوافقية الخاصة
بالسباحة على الأداء الفنى
والمستوى الرقمى لسباحة
المسافات القصيرة للناشئين، مجلة
أسيوط لعلوم وفنون التربية
الرياضية، العدد التاسع، الجزء الأول،
مارس، كلية التربية الرياضية جامعة
أسيوط، 1999م.

4- عثمان رفعت، محمود فتح: أسس
ومبادئ التعليم والتدريب فى ألعاب
القوى، الأتحاد الدولى لألعاب
القوى، مركز التنمية الإقليمية
بالقاهرة، 1991م

5- عصام أحمد حلمى: أثر تنمية بعض
القدرات التوافقية على مظاهر
الإلتباه والإنجاز الرقمى
لسباحة 200م فردى متنوع
للسباحين الناشئين، رسالة دكتوراة

- 13- منال أحمد أمين: تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الحاسب الآلى على تنمية القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى فى التمرينات الفنية الإيقاعية للاعبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا، مجلة علوم الرياضة – جامعة المنيا، العدد الثالث، 2005م.
- 14- نشوى أحمد نافع: فاعلية برنامج للتمرينات بالأدوات على بعض القدرات التوافقية والشعور بالوحدة لضعاف السمع، مجلة الرياضة علوم وفنون، المجلد 14، يناير، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، 2001م.
- ثانيا: المراجع الاجنبية:
- 15- Hockey, R.V: **physical fitness, the path way to healthful living** 4th ed. The c. v. Mosby compony, 1981.
- 16- Kules, B: **Faktarska struktura omotoricheih testovq za judo** (The factor structure of situational - motor tests for judo) kinerioogya (zagre) 20, (2) 1998.
- 17- Madella, A: **Atelica leggera capacita coordinative** (teack and fildand loordination ahilities) SDS, rivisk bicultural Sportive 4(2) Nov, 1985.
- 18- Wojciech starosciak: **motor learning and the age and the level of coordination dexterity in gerls**, human movement, no (7), 200.