

المقدمة :

تعتبر التربية الرياضية فرع من فروع علم الحركة حيث تتميز بتعدد أنشطتها التي تتيح فرصة الممارسة والمنافسة لكافة المستويات في المجتمع مما يفسح الفرصة نحو تطور وتقدم السلوكيات التربوية والحركية والوصول إلى أنسبها.

ويشير المتخصصون في مجال التدريب الرياضي مثل محمد علاوى (١٩٩٠ م) [٢٦]، حنفي مختار (٢٠٠٣ م) [١٣]، عادل علي (١٩٩٩ م) [١٨]، عصام عبد الخالق (٢٠٠٣ م) [١٩]، رفاعي حسين (٢٠٠٩ م) [١٧]، أن التكامل في استخدام العوامل البيولوجية والكيميائية الحيوية وعلم النفس الرياضي وعلم الاجتماع الرياضي والميكانيكا الحيوية ونظريات التدريب الرياضي في التدريب الرياضي والتعلم الحركي وطرق التدريس أدى إلى طفرة في مجال تدريب مختلف الأنشطة الرياضية ظهرت نتائجها في كافة البطولات العالمية والقارية والإقليمية والأولمبية.

ويعتبر التوافق من العوامل الأساسية المؤثرة في الأداء الحركي خاصة التوافق بين العين واليد ، والعين والقدم ، أو بين الجسم كله ، بالإضافة إلى عامل السن - الطول - الوزن ، ونمو الجسم وتركيبه ، والعوامل النفس اجتماعية بدرجات معينة ، مما يجعل تكامل تلك القدرات والعناصر الأساسية هي العامل الحاسم في الأداء الحركي الفعال لواجبات الأنشطة الرياضية والتي على أساسها يتحدد مستوى الأداء. [ ٣ ]

ونظرا لأهمية التوافق ومكونات القدرات التوافقية تناوله بالبحث كل من أمر الله البساطي (١٩٩٨ م) [١٠] ، أميرة أبو قنديل (١٩٨٢ م) [١١] ، تراجى عبد الرحمن (١٩٨٣) [١٢] ، محمد إبراهيم (٢٠٠٧ م) [٣١] ، هيثم عبد البصير (٢٠٠٩ م) [٣٥] ، إلا أن الأمر مازال يحتاج إلى توافر المعلومات عن مكونات القدرات التوافقية وتوفير اختبارات وقياسات للقدرات التوافقية يكون لها صلاحية اختبار وتقييم طلاب كلية التربية الرياضية والمعايير المنبئية لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة لطلاب كلية التربية الرياضية ووضع شبكة بيانية لتشخيص القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية . مما دفع الباحث للتعرف على مكونات هذا العنصر خاصة لدى طلاب كلية التربية الرياضية ، ومن ثم كانت الحاجة لدراسة عاملية للقدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط للوقوف على مجموعة من اختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة يكون لها صلاحية كبطارية اختبار لتقييم لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط .

و تكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على البناء ألعلمي البسيط لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط. و التوصل إلى بطارية اختبارات وقياسات للقدرات التوافقية العامة يكون لها صلاحية اختبار وتقويم لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط ووضع المعايير المنبئية لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة المستخلصة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط ووضع شبكة بيانية لتشخيص القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط والتي سوف تساعد في تقويم وتشخيص طلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط وتقسيمهم إلى مجموعات متجانسة خلال درس التربية الرياضية وتوزيعهم على الأنشطة الرياضية التخصصية المناسبة لقدراتهم .

د. / عادل عبد البصير علي : أستاذ الميكانيكا الحيوية المنفرغ ، قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة ، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورسعيد ، جامعة بورسعيد .

## أهداف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي :-

- ١- تحديد البناء العاملي البسيط لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط .
- ٢- التوصل إلى بطارية اختبارات وقياسات للقدرات التوافقية يكون لها صلاحية اختبار وتقويم تلميذات المرحلة الابتدائية (الصف الرابع ، الخامس ، السادس ) للبنات بمحافظة بورسعيد.
- ٣- وضع المعايير المنبئية لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة المستخلصة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط .

## تساؤلات البحث

- ١- ما هو البناء العاملي البسيط لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط ؟
- ٢- ما هي مكونات بطارية اختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة التي يكون لها صلاحية اختبار وتقويم لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط ؟
- ٣- ما هي المعايير المنبئية لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة المستخلصة لطلاب كلية التربية الرياضية بمحافظة دمياط ؟

## خامسا: التعارف والمصطلحات والرموز المستخدمة في البحث

أ- التعاريف المستخدمة في البحث:

- التوافق:

" قدرة الفرد على التنسيق لحركات مختلفة الشكل والاتجاه بدقة وانسيابية في نموذج لأداء حركي واحد ويعتمد التوافق على سلامة الترابط والتكامل بين الجهازين العصبي والعضلي لتحقيق الأداء الأمثل للحركات وخاصة المركبة منها " . [١٩]

- القدرات التوافقية:

هي عبارة عن دمج أكثر من قدرتين بدنيتين مرتبطتين بأداء مهارة معينة أو أكثر في ظروف مشابهة لما يحدث في المنافسة . [١٩]

ب - المصطلحات والرموز المستخدم في البحث :

## جدول ( ١ ) : المصطلحات والرموز المستخدم في البحث

م	المصطلح	الرمز
١	المتوسط الحسابي	س-
٢	الانحراف المعياري	ع

## الدراسات المرتبطة

جدول (١)  
الدراسات العربية المرتبطة

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج المستخدم	عينة البحث	اهم النتائج
١	إميرة أبو فتيل (١٩٨٢م) (٢)	دراسة العلاقة بين التوافق الحركي ومستوى الأداء لبعض مهارات كرة اليد للمجموعات المرحلية الابتدائية الطفولة المتأخرة	تحديد مدى الارتباط بين الأداء المهارى والتوافق الحركي للعين واليد والقدم	المنهج عينة عينية من نصف الرابع والخامس والسادس للمرحلة السنية من ٩ إلى ١٢ سنة وعددهم ٢٦ تلميذ	وجود علاقة ايجابية بين التوافق الحركي وبعض مهارات كرة اليد المتمثلة في التمير والاستقبال تطبيق الكرة وذلك للمصنوف الرابع والخامس والسادس	
٢	تراحي عبد الرحمن (١٩٨٣م) (٣)	دراسة عامية القدرات التوافقية	تحديد اهم القدرات التوافقية لطلبات كلية التربية الرياضية	المنهج الوصفي بالفرقة الرابعة من كلية التربية الرياضية	١٠٠ طالب	التحليل العاملي توصل إلى الرشاقة ، التوازن ، السرعة ، الاحساس الحركي
٤	عادة عبد الحميد (١٩٩٠م) (١١)	بعض القدرات التوافقية المرتبطة بسباق ١٠٠م حواجز وعلاقتها بالمستوى الرقي	التعرف على اهم القدرات التوافقية المرتبطة بسباق ١٠٠م حواجز .	المنهج الوصفي بمسابقات ١٠٠م حواجز للدرجة الأولى والخسرت عمليا	٣١ متسابقا من الكلي للجسم ، التوازن ، الإيقاع ، القوة المميزة بالسرعة للرجلين والمرونة وبين المستوى الرقي لسباق ١٠٠م حواجز .	وجود علاقة ايجابية بين السرعة الانتقالية والمستوى الرقي لسباق ١٠٠م حواجز .

تابع جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج المستخدم	عينة البحث	اهم النتائج
٥	احمد لطفي (١٩٩١م) (١)	دراسة عابدية لمكونات التوافق الحركي لدى مبتدئي الحواجز	التكثف عن مكونات التوافق الحركي لدى مبتدئي ١١٠متر حواجز بناء بطارية اختبار لقياس تلك المكونات لدى مبتدئي ١١٠ متر حواجز .	المنهج الوصفي	٣٠ متسابقاً من مبتدئي ١١٠ متسر حواجز بأطريقة العمدية	- التوصل إلى ٨ عوامل لمكونات التوافق الحركي لدى مبتدئي ١١٠متر حواجز - التوصل إلى بطارية اختبارات لقياس مكونات التوافق الحركي لدى مبتدئي ١١٠متر حواجز
٦	صباح صقر (١٩٩١م) (٧)	دراسة عابدية للفترات التوافقية الحركية والفترات العقلية المرتبطة بالرياضة المبرزة	- التعرف على المكونات الخاصة بالفترات التوافقية والعقلية المميزة للإدراك المبرزه	المنهج الوصفي	٥٠ متسابقاً بأطريقة العمدية	- توصلت الباحثة بناءً بطاريتين لقياس الفترات التوافقية والعقلية الخاصة بلادعي المبرزة
٧	رايحة لطفي (١٩٩٦م) (٥)	بعض الفترات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء التصويبة السلية في كرة السلة	- التعرف على العلاقة بين بعض الفترات التوافقية ( قيد البحث ) ومستوى الأداء المهارى للتصويبة السلية للمبتدئات في كرة السلة	المنهج الوصفي	١٠٠ طلبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات بطنطا	- وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائياً بين درجات الطلبة في مستوى أداء التصويبة السلية وكل من القدرة على التصور البصري المكاني والفترات التوافقية

جدول (٢)  
الدراسات الأجنبية المرتبطة

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج المستخدم	عينة البحث	اهم النتائج
١	شازما ك. د. Sharama, k. d. (١٩٩٢م) (٢١)	تأثير العمر البيولوجي على القدرات التوافقية	تحديد مدى تأثير العمر البيولوجي على مستوى القدرات التوافقية في سن المراهقة	المنهج الوصفي	٥٠ تلميذ من عمر ١٢ سنة تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات (متوسطي العمر) (متأخرين في النمو) (السابقين في النمو)	أوضحت الدراسة أن الأطفال المتأخرين في النمو ولم يصلوا إلى النمو الكامل في مرحلة المراهقة أظهروا نتائج إيجابية في مستوى القدرات التوافقية إيجابي من المجموعتين السابقتين ، كذلك أوضحت الدراسة أيضا أنه من خلال التدريبات الخاصة بالقدرات التوافقية يزداد مستوى القدرات التوافقية في كل المجموعات الثلاثة
٢	ماديرا Madella (١٩٩٩م) (١٨)	عملية الاستقبال الحركي في ألعاب الميدان والمضمار وتأثيرها على تنمية القدرات التوافقية	معرفة تأثير القدرات التوافقية على مستوى الأداء	المنهج التجريبي	بعض لاعبي ألعاب القوى للفرقة المتوسطة الإناث	تحديد إهم القدرات التوافقية التي تساعد على تنمية الأداء لدى لاعبي ألعاب القوى ارتفاع مستوى الأداء نتيجة تنمية القدرات التوافقية
٣	فيليمير ليخ Vladimir liakh وإدوين ويتكوفسكي Wladyslaw -zmdaK Zbigniew witkowski (٢٠٠١م) (٢٥)	القيمة التنبؤية للقدرات التوافقية الحركية كمؤشر لتقييم تطور مستوى لاعبي كرة القدم من ١٦-١٩ سنة (سنتين من الدراسة المتابعة)	تقييم القيمة التنبؤية لـ ٢٣ مؤشرا يرتبطون بسبعة قدرات توافقية لدى الناشئين ولاعبي المستويات العليا	المنهج الوصفي	٢٦ لاعبا من سن ١٦ وحتى ١٩ سنة تمسجون بمدرسة تطورات الرياضية بمدينة (زابيزز) ببولندا	إهم النتائج إيجابية القيمة التنبؤية ظهرت بوضوح في القدرة على التكيف الحركي ، والتوازن الثابت والديناميكي . القدرة على الدمج الحركي . بينما ظهر انخفاض في القيمة التنبؤية في سرعة رد الفعل .

تابع جدول (٢)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج المستخدم	عينة البحث	اهم النتائج
٤	زبجنيو ويتكوفسكي Zbigniew Witkowski (٢٠٠٥م) (٢٢)	خصائص التوافق كعيار للتنبؤ بمستوى الجز لإعبي كرة القدم	التعرف على خصائص التوافق المستخدمة كعيار للتنبؤ بانجاز لاعبي كرة القدم	المنهج التجريبي	٣٥ لاعبا تحت ١٢ سنة	- ساعد البرنامج المقترح على تنمية التوافق العضلي العصبي وسرعة ودقة الأداءات الهجومية المركبة للاعبي كرة السلة

## إجراءات البحث

## منهج البحث:

استخدمت الباحث المنهج الوصفي (المسحي) لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة .

## \* عينة البحث:

أجري الباحث البحث على عينة عددها ٧٢٠ طالب بكلية التربية الرياضية بدمياط وتتراوح أعمارهم من ١٨ سنة إلى ٢٢ سنة ، بواقع ١٨٠ طالب من كل سنة دراسية ، تم اختيارها بالطريقة العمدية ويعرض الجدول ( ١ ) خصائص عينة البحث .

جدول (١): خصائص عينة البحث (ن = ٧٢٠ طالبا)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى	معامل الالتواء
السن	السنوات	١٧.٩٤٠	٠.٥٠٨٧	١٦.٢٠	١٨.٢٠	٠.٧٣٦-
الطول	بالسنتمتر	١٦٧.٩٣٠	٣.٠٨٣٠	١٦٥.٠٠	١٧٢.٠٠	٠.٧٨١-
الوزن	بتقيل كيلوجرام	٦٧.٠٠٠	٢.٦٧٦	٦٥.٠٠	٧١.٠٠	٠.٥٣-

## وسائل جمع البيانات

يلاحظ في الجدول (١) السابق أن الحد الأدنى لكل من السن ، والطول ، والوزن على التوالي ( ١٦.٢٠ سنة ) ، ( ١٦٥.٠٠ سم ) ، ( ٦٥.٠٠ تقيل كجم ) والحد الأقصى لكل من السن ، والطول ، والوزن على التوالي ( ١٨.٢٠ سنة ) ، ( ١٧٢.٠٠ سم ) ، ( ٧١.٠٠ تقيل كجم ) ، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من السن والطول والوزن على التوالي ( ١٧.٣٢٠ سنة  $\pm$  ٠.٥٠٨٧ ) ، ( ١٦٧.٩٣٠ سم  $\pm$  ٣.٠٨٣٠ ) ، ( ٦٧.٠٠ تقيل كجم  $\pm$  ٢.٦٧٦ ) ، معامل الالتواء لكل من السن والطول والوزن على التوالي كان ( -٠.٧٣٦ ) ، ( -٠.٧٨١ ) ، ( -٠.٥٣ ) وجميعها أقل من (  $\pm$  ٣.٠ ) ويعنى ذلك اقتراب منحنياتها من المنحنى الاعدال ويشير ذلك إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات .

## ١ - حصر وتحديد مكونات وأنماط التوافق :

قامت الباحث بإجراء دراسة مسحية للعديد من المراجع العلمية المتخصصة العربية والأجنبية التي أمكنه الحصول عليها لحصر وتحديد مكونات وأنماط التوافق . وقد أسفرت نتيجة هذه الدراسة عن ارتفاع نسبة الآراء لكل من :

مكونات التوافق: التوازن بنسبة ( ٩٢.٦ % ) ، الرشاقة بنسبة ( ٦٦.٧ % ) ، السرعة بنسبة ( ٤٤.٤ % ) ، الإحساس العضلي حركي بنسبة ( ٤١.٧ % ) ، وأنماط التوافق : توافق الأطراف ( التوافق المتعدد للطرف ) بنسبة ( ٧٧.٤٤ % ) ، براعة الأصابع بنسبة ( ٧٤.١٩ % ) ، البراعة اليدوية بنسبة ( ٧٠.٩٧ % ) ، توافق الذراع والعين بنسبة ( ٥٨.٠٧ % ) ، توافق القدم والعين بنسبة ( ٥٨.٠٧ % ) ، التوافق الكلي للجسم بنسبة ( ٥٤.٨٤ % ) ، التوافق الحس حركي بنسبة ( ٢٥.٨٠ % ) ، كما تم اختيار وترشيح ١٨ اختبار وقياس لكل من مكونات وأنماط التوافق يتوفر فيها سهولة الحصول على إمكانيات تنفيذها بأقل تكلفة ، وتميزها بالمعاملات العلمية العالية . مرفق ( ١ ) .

## ب القياسات الجسمية المستخدمة في البحث :

١. قياس الطول الكلي للجسم . [ ٣١ ]

٢. قياس وزن الجسم. [ ٣١ ]

## ج اختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخدمة في البحث :

١. اختبار تمرير الكرة علي الحائط واستقبالها لمدة ٣٠ ثانية . [ ٢٢ ]
٢. اختبار تمرير الكرة علي الحائط لمدة ١٥ ثانية . [ ٢٥ ]
٣. اختبار رمي واستقبال الكرات ٢٠ مرة. [ ٢٣ ]
٤. اختبار الوثب داخل الدوائر المرقمة . [ ٢٥ ، ٢٢ ]
٥. اختبار ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية . [ ٢٢ ، ٨ ]
٦. اختبار الحجل والوثب والدوران في مربعات بالزمن ( للرجل اليميني واليسري ) . [ ٢٣ ]

٧. اختبار الحبل والوثب والدوران في مربعات بالأخطاء (للرجل اليمنى واليسرى). [ ١١ ]
  ٨. اختبار نط الحبل ٥ مرات [ ٢٢ ، ٢٥ ]
  ٩. اختبار الجري علي شكل 8. [ ٤ ، ١ ]
  ١٠. المشي ميل ( ق ). [ ٢٤ ]
  ١١. الجري ميل ( ق ). [ ٢٤ ]
  ١٢. الوثب الطويل من الثبات ( متر ). [ ٢٤ ]
  ١٣. اختبار عدو ٣٠ متر من بداية متحركة . [ ٢٢ ، ٢٥ ]
  ١٤. اختبار بارو للجري الزجاجي . [ ١٧ ، ٢٥ ]
  ١٥. اختبار الجري متعدد الاتجاهات. [ ٢٢ ]
  ١٦. اختبار الوقوف بمشط القدم علي الأرض . [ ٢٢ ]
  ١٧. اختبار الوقوف بمشط القدم علي مكعب. [ ٦ ]
  ١٨. اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات . [ ١٦ ]
- د. الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

١. جهاز رستاميتز أنثروبومتري معايير . ٢. ميزان طبي معايير . ٣. شريط قياس ٥٠ متر.
٢. كرات تنس. ٥. كرات جلدية. ٦. حلقات دائرية. ٧. مكعبات توازن. ٨. عدد ٢ كرسي.
٣. حبال طول ٥٠ متر . ١٠. حبل سميك طوله ٢٤ بوصة . ١١. أقماع بلاستيكية.
٤. قوائم. ١٣. ساعات إيقاف رقمية ١٠٠/١ ثانية. ١٤. لوحة خشبية ومبطنة بالقطن والجلد . ١٥. جهاز التوافق ذات المؤشرين. ١٦. جهاز الطرد الدوراني. ١٧. جبر لتحديد مواصفات الاختبارات .

#### \* الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠١٤ / ٢ / ١٠ م إلى ٢٠١٤ / ٢ / ٢٥ م علي عينة عشوائية عددها ٣٦ تلميذة من خارج عينة الدراسة ومن نفس مجتمع البحث من مدرسة الفتح الابتدائية بإدارة شرق بورسعيد التعليمية بمحافظة بورسعيد ، بهدف مراجعة طرق وشروط الاختبارات والقياسات قيد الدراسة ، وتنظيمها واكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تظهر أثناء إجرائها ، والتحقق من مدي صلاحية الأجهزة والأدوات ، فضلا عن تدريب المساعدين ، كما تم إجراء معاملات الثبات والصدق للاختبارات والقياسات للقدرات التوافقية بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test - Retest method علي عينة عشوائية طبقية عددها ٣٦ طالبا من نفس المدرسة ومن خارج مدارس عينة البحث ، ثم تم التطبيق الأول في الفترة من ٢٠١٤ / ٢ / ١٠ م إلى ٢٠١٤ / ٢ / ١٤ م ، وبعد ٧ أيام تم التطبيق الثاني خلال الفترة من ٢٠١٤ / ٢ / ٢١ م إلى ٢٠١٤ / ٢ / ٢٥ م . وأسفرت الدراسة الاستطلاعية عن تحديد قياس أو اختبار لكل مساعد من المساعدين ، كما تم التأكد من استعابهم للشروط الأساسية وطريقة أداء الاختبار أو القياس وتسجيل النتائج. كما تم حساب المعاملات العلمية الخاصة بالثبات والصدق الذاتي للاختبارات والقياسات المرشحة كما في جدول (٧)

جدول (٧) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الثبات والصدق الذاتي للاختبارات وقياسات القدرات التوافقية لتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد ( ن = ٣٦ تلميذ )

معامل الصدق الذاتي	معامل الثبات	اختبار (ت)	الفرق بين المتوسطين	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		رقم الاختبار
				ع ±	س <sup>-</sup>	ع ±	س <sup>-</sup>	
***٠.٩٧٦	***٠.٩٥٣	٠.٣٠١-	٠.٠٨٣-	٥.٢٠٣	١٤.٢٧٨	٥.٤٧٦	١٤.١٩٤	١
**٠.٩٨٨	**٠.٩٧٦	١.٩٧٢	٠.١٦٧	٢.٣٢٤	١٠.١٦٧	٢.٢٠٤	١٠.٣٢٣	٢
***٠.٩٥٦	***٠.٩١٤	٠.٥٧٦	٠.١٩٤	٣.٨٧٢	٩.٢٥٠	٤.٨١٣	٩.٤٤٤	٣
***٠.٩٧٠	***٠.٩٤٠	١.٥٤٤	٠.١٣٦٠	١.٤٥٤	٧.٣٠٣	١.١٨٩	٧.٤٣٨	٤
***٠.٩٦٣	***٠.٩٢٧	١.٤٢٦	٠.٤٣٥٠	٣.٢٩٢	٢٩.٠٦٥	٤.٣٩٨	٣٩.٢٥٠	٥
***٠.٩٧٦	***٠.٩٥٣	٠.٢٦٤	٠.٠١٣٠	٠.٩٣٠	١١.٣٢٧	٠.٨٤٢	١١.٣٣٩	٦
***٠.٩٣١	***٠.٨٧٢	١.٩٥٨	٠.٢٢٢٠	١.٣٥٥	١.٢٢٢	١.٣٤٠	١.٤٤٤	٧
***٠.٩٦٣	***٠.٩٢٧	١.٠٠٠-	٠.٠٨٣-	١.١٣٤	٣.٤٧٢	١.٣١٥	٣.٣٨٩	٨
***٠.٩٨٥	***٠.٩٧١	١.١٧٤	٠.٠٩٤٠	١.٩٤٩	١٩.٨٢٦	١.٧٧٣	١٩.٩٢	٩
***٠.٩٩٣	***٠.٩٨٣	٠.٣٥٠-	٠.٠٧٥٠-	٥.١٣٩	٨.٤٤٥	٥.٩٢٨	٨.٣٧٠	١٠
***٠.٩٦١	***٠.٩٢٣	١.٦٠٤-	٠.٥٨٥-	٢.٤٣٥	٨.٢٧٠	٤.٢٦٩	٧.٦٧٥	١١
***٠.٩٨٢	***٠.٩٦٤	١.٦٣٩-	٠.٥٠٨-	٦.٠٣٨	٥٧.٣٢٢	٦.٧٥٢	٥٦.٨١٤	١٢
***٠.٩٨١	***٠.٩٦٣	٠.٦٨٢-	٠.٩٦٠-	٢.٠٧١	٣.٦٩٠	٢.٦٢٦	٣.٥٩٤	١٣
***٠.٩٩١	***٠.٩٨٢	١.١٢٢	٠.٠٢١٠	٠.٥٧٦	٥.٧٧٢	٠.٥٥٠	٥.٧٩٢	١٤
***٠.٩٥٣	***٠.٩٠٨	٠.٩٠٢	٠.١١٧٠	١.٨٤٨	٣٠.٩٦١	١.٥٩٢	٣١.٠٧٨	١٥
***٠.٩٤٩	***٠.٩٠١	١.٥٨٠	٠.١٤٩٠	١.٢٢٣	١٥.٠١٢	١.٢٩٧	١٥.١٦١	١٦
***٠.٩٨٦	***٠.٩٧٢	٠.٠٢٦	٠.٠٠٣٠	٢.١٩٤	٥.٢٤٧	٢.٦٥٠	٥.٢٥٠	١٧
***٠.٩٨٧	***٠.٩٧٥	٠.٩٦٩-	٠.٦٠٩-	١٣.٤٠٢	٢٥.٢٩٨	١٥.٣٩١	٢٤.٦٨٩	١٨

تعني العلامات \*\*\* أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية = ٠.٠٠١ ، تعني العلامتين \*\* أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية = ٠.٠١ .

يوضح الجدول ( ٢ ) كل من معاملات الثبات ومعاملات الصدق الذاتي انحصرت بين ( ٠.٨٧٢ ، ٠.٩٨٣ ) ، ( ٠.٩٣١ ، ٠.٩٩٣ ) ، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية ( ٠.٠٠١ ) . وهي معاملات عالية تدل على ثبات الاختبارات والقياسات قيد البحث وصادقه بمعنى أنها تقيس ما وضعت لقياسه .

#### \*تطبيق الدراسة الأساسية :

تم إجراء الدراسة الأساسية في الفترة ما بين ٢٦ / ٢ / ٢٠١٣ م إلى ٦ / ٤ / ٢٠١٣ م .

\*المعالجة الإحصائية

تم استخدام حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية ( SPSS ) باستخدام الحاسب الآلي للباحثة ، باستخدام ما

يلي :

- ١ . المتوسط الحسابي . ٢ . الانحراف المعياري . ٣ . معامل الالتواء . ٤ . معامل الثبات .
- ٥ . معامل الصدق الذاتي . ٦ . الدرجة المنفية . ٧ . التحليل العاملي ( Factor Analysis ) بطريقة المكونات الأساسية ( principal Components ) لهوتلينج Hotteling تبعاً لمحك كايزر Kaiser وبعد التدوير المتعامد للعوامل Factor Orthogonal Rotation بطريقة الفاريمكس Varimax . [ ٤٤ ]

عرض النتائج

تعرض الجداول (٨ - ١٧) كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الثبات والصدق الذاتي لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط ، مصفوفة العوامل المستخلصة قبل التدوير المتعامد ، مصفوفة العوامل المستخلصة بعد التدوير المتعامد ، قيم تشعبات الاختبارات علي العامل الأول ، قيم تشعبات الاختبارات علي العامل الثالث ، قيم تشعبات الاختبارات علي العامل الرابع ، قيم تشعبات الاختبارات علي العامل الخامس ، قيم تشعبات الاختبارات علي العامل السابع ، العوامل المستخلصة واختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة الممثلة لها وتشعباتها علي العوامل المتعامدة ، الارتباطات البينية بين اختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة المستخلصة ، الميئنيات والدرجات المقابلة لها لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية العامة المستخلصة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط ، كما أظهر الشكل ( ١ ) بطاقة تقويم القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط .

## جدول (٨) : مصفوفة العوامل المستخلصة قبل التدوير المتعامد

م	الاختبارات والقياسات	العامل (١)	العامل (٢)	العامل (٣)	العامل (٤)	العامل (٥)	العامل (٦)	العامل (٧)	العامل (٨)	العامل (٩)	الإشتركيات
١	تمرير الكرة علي الحائط واستقبالها لمدة ٣٠ ثانية	٠,١١٣	٠,١٣٣	٠,١١٨	٠,٠٨٠	٠,١٣١	٠,٠٩٨	٠,٢٨٤	٠,٣٠٩	٠,٠٧٦	٠,٦٠٢
٢	تمرير الكرة علي الحائط لمدة ١٥ ثانية	٠,١٥٤	٠,١٠٠	٠,١٦٣	٠,١٦٦	٠,١٨٢	٠,١٤٠	٠,٠٢٠	٠,١٤٠	٠,٠٧٢	٠,٥٧٢
٣	رسمي واستقبال الكرات ٢٠ مرة	٠,١٨٨	٠,٣٥٨	٠,١٤٦	٠,٥٧٠	٠,٠٧٨	٠,٠٤٦	٠,١٩٠	٠,١٩٦	٠,١٩٦	٠,٥٩٣
٤	١ الوثب داخل الدوائر المرقمة	٠,٠١٦	٠,١٦٢	٠,٥٢	٠,٢٨١	٠,١١٦	٠,٠٢٣	٠,٠٢٣	٠,٠٢٢	٠,٠٥٧	٠,٤٩٣
٥	ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية	٠,٠٣٨	٠,١٢٤	٠,٤٣٦	٠,٤٦٦	٠,١٧٥	٠,١٧٥	٠,١٦٨	٠,٢٤٩	٠,٠٤٣	٠,٥٨٣
٦	الحجل والوثب والدوران في مربعات بالزمن ( للرجل اليمنى واليسري )	٠,٢٢٢	٠,٠١١	٠,٢٠٠	٠,٠٦٠	٠,٠١٠	٠,١٨٦	٠,٠٤٨	٠,٢٧٢	٠,٢٠٥	٠,٧١٩
٧	الحجل والوثب والدوران في مربعات بالأخطاء ( للرجل اليمنى واليسري )	٠,٧٥٠	٠,٣٨٥	٠,٠٢٥	٠,٠١٣	٠,٦٣٠	٠,٠٤٣	٠,٠٢٧	٠,١٣١	٠,٠٩٣	٠,٥٩٥
٨	نط الحبل ٥ مرات	٠,٠١٤	٠,٣٨٥	٠,٦٢٩	٠,٢٠٨	٠,١١٩	٠,٠٤٣	٠,٠٢٠	٠,١٣١	٠,٢٨٥	٠,٥٨٤
٩	الجري علي شكل ٨ ( ث )	٠,٣٥٢	٠,٠٣٥	٠,٤٧٩	٠,٢٩٩	٠,١٧٦	٠,٠٣٠	٠,١٢١	٠,١١٨	٠,٠٢٣	٠,٥٠٥
١٠	رسمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسري ورسمي كرة التنس علي الحائط باليد اليسري واستقبالها باليد اليمنى من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد العرات الصحيحة )	٠,٠٨٣	٠,٠٨٣	٠,٠٢١٩	٠,٠٦٦	٠,٥٣٩	٠,١٤٥	٠,٥٨٣	٠,٠٥٤	٠,٠٦٧	٠,٦٧٩
١١	المشي ميل ( ق )	٠,٠٣٠٤	٠,٠٨٣	٠,٢٨٨	٠,٤٩٨	٠,٢٢٦	٠,١٠٩	٠,١٣٦	٠,٠٨٧	٠,٠٩٤	٠,٥٢٨
١٢	الجري ميل ( ق )	٠,٠٩٣	٠,٦٥٤	٠,٢٠٢	٠,٠٧٢	٠,١٧٢	٠,٠٦٣	٠,٢٤٣	٠,١٩٤	٠,٠٩٦	٠,٦٢٣
١٣	الوثب الطويل من المثبات ( متر )	٠,١٠٤	٠,٦١٣	٠,٣٧١	٠,٠٩٤	٠,٢٨٠	٠,١٣٥	٠,٠٧١	٠,٢٦٠	٠,٠٣٤	٠,٦٢٩
١٤	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة ( ث )	٠,٠٤٥٣	٠,٠٦٢	٠,١١٤	٠,١٤٧	٠,٣٩٣	٠,٠٣٣	٠,٤٨٢	٠,١٧٩	٠,٠١٣	٠,٥٨٩
١٥	اختبار بارو للجري الزجاجي ( ث )	٠,٤٧٧	٠,٠١٠٧	٠,٤٤٣	٠,٢٥٧	٠,٠٢٧	٠,٠٧١	٠,١٢٢	٠,٠٤٨	٠,٠٦	٠,٥٤٣
١٦	الجري متعدد الاتجاهات ( ث )	٠,١٣١	٠,٣٥٧	٠,٠٧١	٠,٣٨٦	٠,٠٣٦	٠,١٥٥	٠,٢٩٥	٠,١٧٠	٠,٣٩٤	٠,٥٦٦
١٧	الوقوف بمشط القدم علي الأرض ( ث )	٠,٠١٦	٠,٠٢٨	٠,٠٤٢	٠,٠٧٦	٠,٠٢٢	٠,٠٢٢	٠,٠٢٢	٠,١٨٦	٠,٧٧٢	٠,٧٩٣
١٨	الوقوف بمشط القدم علي مكعب ( ث )	٠,٠٥٣	٠,٠٢٩٨	٠,٠٦٨	٠,٠٢٨	٠,١٨٠	٠,٠٥٧٨	٠,٢٤٥	٠,٢٥٩	٠,٢٧٣	٠,٦٣٦
	الجذر الكامن	١,٥٨٥	١,٤٥٥	١,٢٨٢	١,٢٤٥	١,١٤٠	١,٠٨٤	١,٠٦٣	١,٠٢٣	١,٠٠٣	١,٠٨٣
	نسبة تباين العوامل %	٨,٨٠	٧,٨٠	٧,١٢	٦,٩١	٦,٣٣	٦,٠٢	٥,٩٠	٥,٦٨	٥,٥٧٤	٦,٠٦٢

## جدول (٩) : مصفوفة العوامل المستخلصة بعد التدوير المتعامد

م	الاختبارات والقياسات	العامل	العامل (٢)	العامل (٣)	العامل (٤)	العامل (٥)	العامل (٦)	العامل (٧)	العامل (٨)	العامل (٩)	الإشتراكيات
١	تمرير الكرة علي الحائط واستقبالها لمدة ٣٠ ثانية	٧٨٠٠	٠,٠٨٦	٠,٠٥١	٠,٠٥٣	٠,١٨٧	٠,٢٢٢	٠,١١٦	٠,٦٨٨	٠,١٤٣	٠,٦٠٢
٢	تمرير الكرة علي الحائط لمدة ١٥ ثانية	٧٤٢	٠,٠١٥	٠,٠٩٤	٠,٠٢٤	٠,٠٣٦	٠,٠٤١	٠,٠٤٦	٠,٠٨٦	٠,٠٤١	٠,٥٧٢
٣	رمي واستقبال الكرات ٢٠ مرة	٢٣٥٠	٠,٢٧٩	٠,٢١٢	٠,١٤٥	٠,٣٨٥	٠,٤٣٨	٠,٠٣٥	٠,١٤٤	٠,٠٩٣	٠,٥٩٣
٤	١ الوثب داخل الدوائر المرقمة	٧٦٠٠	٠,٠٠٩	٠,٠١١	٠,٠٢٣	٠,٠١٧	٠,٠٩٦	٠,٤٣٣	٠,٠٩٧	٠,٠٠٨	٠,٤٩٣
٥	ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية	٠٣٩٠	٠,٠٠٥	٠,٠٤٥	٠,٠٤٧	٠,٠٥٦	٠,٠٦٦	٠,٠٦٩	٠,٠٢٥	٠,٠٧٥	٠,٥٨٣
٦	الحجل والوثب والدوران في مربعات بالزمن ( للرجل اليميني واليسري )	١٣٣٠	٠,٠٥٣	٠,١١٦	٠,٠٧٤	٠,٠٩٣	٠,٠٨٢	٠,٠١٦	٠,٠٦٨	٠,٠٧٧	٠,٧١٩
٧	الحجل والوثب والدوران في مربعات بالأخطاء ( للرجل اليميني واليسري )	٠٦٦٣	٠,٠١٦	٠,٣٦٣	٠,٠٧٤	٠,٠٤٦	٠,٠٤٨	٠,٠٦٥	٠,٠٥٧	٠,٠١٠	٠,٥٩٥
٨	نط الحبل ٥ مرات	٠١١٣	٠,٠٦٧	٠,١٥٤	٠,٦٨٨	٠,٠٤٦	٠,٠٣٢	٠,١٨١	٠,٠٣٣	٠,١٨١	٠,٥٨٤
٩	الجري علي شكل 8 ( ث )	٠٦٦٦	٠,٠٩١	٠,٣١٦	٠,٠٩٦	٠,٠٢٨	٠,٠٥٣	٠,٠٤٨	٠,١١٨	٠,٠١١	٠,٥٠٥
١٠	رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليميني واستقبالها باليد اليسري وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )	١١٧٠	٠,٠٥١	٠,١٠٧	٠,٠٥٥	٠,٠٢٩	٠,٠١٤	٠,٠٨٠	٠,٠٠٩	٠,٠٩٥	٠,٦٧٩
١١	المشي ميل ( ق )	٠١٩٨	٠,٠٢٣	٠,٦٨٥	٠,٠٧٨	٠,١٢١	٠,١١٠	٠,١٦٠	٠,٠٢٢	٠,٠٢٤	٠,٥٢٨
١٢	الجري ميل ( ق )	٠٠٤٧	٠,٠٧٥	٠,٠٢٧	٠,١٠١	٠,٢٠٨	٠,٠٣٥	٠,٠٧٩	٠,٠٧٣	٠,٠٥٦	٠,٦٢٣
١٣	الوثب الطويل من الثبات ( متر )	٠٠٦٨	٠,٠٥٩	٠,٠١٦	٠,٠٦٣	٠,١١٥	٠,٠٣٤	٠,٠٥١	٠,٠٦٦	٠,١٠٣	٠,٦٢٦
١٤	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة ( ث )	٠٠١٥	٠,١٤٢	٠,٠١١	٠,٠٤٩	٠,٠٧٢	٠,١٠٥	٠,١٢٧	٠,٠٨٨	٠,٠٦٦	٠,٥٨٩
١٥	اختبار يارو للجري الزجاجي ( ث )	٠١١٥	٠,٠٢٤	٠,٦٨٢	٠,٠١١	٠,٠١١	٠,١٨٤	٠,٠٨٧	٠,٠٦٩	٠,٠٠٢	٠,٥٤٣
١٦	الجري متعدد الاتجاهات ( ث )	٠٠٤٢	٠,٢٢٣	٠,٢٢١	٠,٠٥٦	٠,١٥٣	٠,٠٥٩	٠,٢٨٢	٠,١٢٧	٠,٣٥٢	٠,٥٦٦
١٧	الوقوف بمشط القدم علي الأرض ( ث )	٠٠١٤	٠,٠٦٧	٠,٠٠٦	٠,٠٥٦	٠,٠٣٣	٠,٠٣٩	٠,١١٨	٠,٠٣٧	٠,٨٧٤	٠,٧٩٣
١٨	الوقوف بمشط القدم علي مكعب ( ث )	٠٣٩٥	٠,٠٩٩	٠,٠٧٨	٠,٠٠٦	٠,١٤٨	٠,٢٦٧	٠,٠٥٦	٠,٢٢٢	٠,١١٠	٠,٦٣٦
	الجذر الكامن	١,٤٦	١,٣٣٢	١,٣٣٢	١,٢٧٤	١,١٢٣	١,١٠١	١,١٠١	١,٠٨٨	١,٠٩٩	١,٠٨٣
	نسبة تباين العوامل %	٨,٢٢	٧,٥١٣	٧,٥١١	٧,١٨٤	٦,٣٤٨	٦,٢٢٩	٦,٢٢٨	٥,١٥٥	٥,٧٧١	٦,٠١٦٢

وبناء على ما سبق تم تحليل مصفوفة الارتباط البيئية. واستخلص ثمانية عوامل مباشرة، وجدولت في جدول (٨) مصفوفة العوامل المستخلصة قبل التدوير المتعامد، حيث انحصرت جذورها الكامنة ما بين (١.٥٨٣، ١.٠٠٣) كما انحصرت نسبة تباين العوامل % ما بين (٨.٣٣١، ٥.٥٣٧) وكانت نسبة التباين الكلي % المستخلصة من المصفوفة (٦٠.١٦٢ %). كما تم بعد ذلك التدوير المتعامد بطريقة الفارمكس حيث تم استخلاص خمس عوامل بعد التدوير للوصول إلي البناء العاملي البسيط تم تحليل مصفوفة ارتباطات البيئية بين اختبارات القدرات التوافقية للمرحلة الابتدائية للبينين بمحافظة بورسعيد قيد البحث تحليلا عاملينا باستخدام طريقة المكونات الأساسية لهوتلنج، وتتميز هذه الطريقة بأنها تستخلص أقصى تباين ارتباطي للمصفوفة، بالإضافة لتقبلها باستخدام محك هنري كايزر الذي اقترحه جوتمان لتحديد العوامل، وهو محك يوقف استخلاص العوامل المستخلصة التي يقل جذرها الكامن عن الواحد الصحيح. [٣٦، ٦٧] المتعامدة أيضا يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح، ويوضح الجدول (٤) مصفوفة العوامل المستخلصة بعد التدوير المتعامد، حيث انحصرت جذورها الكامنة ما بين من (١.٤٦٨، ١.٠٧١) كما انحصرت نسبة تباين العوامل % ما بين (٧.٧٢٤، ٥.٦٣٦) وكانت نسبة التباين الكلي % المستخلصة من المصفوفة (٥٦.٨٢٢ %) من الحجم الكلي لتباين عوامل المصفوفة الارتباطية وذلك في أبسط صورة وانتظاما للعوامل المستخلصة ويتفق ذلك مع ما أشار إليه صفوت فرج (١٩٨٠م) [١٥] أنه كلما كانت نسبة التباين العاملي مرتفعة كلما كنا أمام عوامل أكثر أهمية. ونظرا لما تتعرض له دراسة الأداء في البحوث الإنسانية من صعوبات تعتبر هذه النسبة لتباين العوامل % مقبولة.

كما أظهر أيضا الجدول (٩) أن القيم العددية لتشبعات الاختبارات أو القياسات قيد البحث بعواملها المشتركة قد تغيرت بعد تدوير المحاور المتعامدة الذي يقوم أساسه علي إعادة توزيع قيمتها الرقمية، كما لوحظ أن الاشتراكات ظلت ثابتة كما هي علي الرغم من ذلك التغيير، كما تبين من الجدول (٤) المعنى الحركي للعوامل بشكل أكثر وضوحا واتزاناً عنه قبل التدوير المتعامد، وذلك بعد أن حقق التدوير المتعامد قدر المستطاع خصائص البناء العاملي البسيط التالية :-  
البناء العاملي البسيط التالية :-

١. انخفاض عدد التشبعات الصفرية (الصغرى) التي تساوي  $\pm ٠.٣$  في العوامل المستخلصة بعد التدوير المتعامد حيث بلغ ٣ تشبعات عنه قبل التدوير المتعامد الذي بلغ ٨ تشبعات.
٢. انخفاض عدد التشبعات ذات الدلالة في العوامل المستخلصة بعد التدوير المتعامد حيث بلغت ٢٣ تشبعاً عنه قبل التدوير المتعامد الذي بلغت فيه ٣٦ تشبعاً، حيث انخفضت التشبعات المتوسطة (التي تنحصر بين التشبعات الكبرى - التي تساوي أو تزيد عن  $\pm ٠.٥$  و التشبعات الصفرية (الصغرى)  $\pm ٠.٣$  - وبلغت ٥ تشبعات بعد التدوير المتعامد عنه قبل التدوير المتعامد الذي بلغت فيه ١٤ تشبعاً، في حين زاد عدد التشبعات الكبرى (تساوي أو تزيد عن  $\pm ٠.٥$ ) وبلغت ١٥ تشبعاً بعد التدوير المتعامد وقبل التدوير المتعامد كانت ١٤ تشبعاً.

٣. تناقص حد الجذر الكامن في كل من العاملين الأول حيث بلغ ١.٤٦ بعد التدوير المتعامد عنه قبل التدوير المتعامد الذي بلغت فيه ١.٥٨٣، والثاني حيث بلغ ١.٤٠٥ بعد التدوير المتعامد عنه قبل التدوير المتعامد الذي بلغت فيه ١.٣٣٢ كما زادت الجذور الكامنة للعوامل الأخرى من العامل الثالث إلى العامل التاسع بعد

التدوير المتعامد حيث بلغت ١.١٣٢، ١.٢٧٤، ١.١٢٣، ١.١٠١، ١.١٠١، ١.٠٨٨، ١.٠١٩، علي التوالي عنه قبل التدوير المتعامد الذي بلغت فيه ١.٢٨٢، ١.٢٤٥، ١.١٤٠، ١.٠٨٤، ١.٠٦٣، ١.٠٢٣، ١.٠٠٣، علي التوالي، وهذه الخاصية يتميز بها التدوير المتعامد، وتسمى بالتعادلية العملية وتعني إعادة توزيع مجموع مربعات تشبعات كل عامل من العوامل المتعامدة توزيعاً متزاناً .  
ولتحديد هوية العامل أتبع الخطوات التالية في تفسير العوامل وفقاً لما يلي: \_

١. إتباع تعليمات ثرستون Threaten والتي تضمنت الاقتصاد في الوصف العاملي، والنواحي الفريدة،

واختلاف تشبعات العوامل والتفسيرات التي لها معني . [ ٣٠ ]

٢. إتباع تعليمات كاتل Cattle والتي تضمنت العوامل التي تتفق مع الحقائق الإكلينيكية المعروفة،

والعوامل المستخلصة في دراسات سابقة، والتوقعات السيكولوجية العامة، والتوزيعات العملية

السابقة . [ ٢٦ ]

٣. لايتشيع الاختبار أو القياس تشبعاً كبيراً الأ علي عامل واحد .

٤. يقبل العامل الذي يتشبع عليه ثلاثة اختبارات دالة علي الأقل، بشرط الا تقل تشبعات هذه الاختبارات

علي العامل طبقاً لمحك جليفورد عن  $\pm 0.3$  كحد أدنى، بحيث يعد التشبع الذي يبلغ هذه القيمة أو يزيد

عنها دالاً وفقاً لهذا المحك التحكيمي . [ ١٥ ]

٥. يتم تحديد قبول الاختبار أو القياس المتشبع علي العامل في ضوء معادلة الخطأ المعياري ليرت وبانكس

Bart & Banks وذلك لتأكد من وجود هذه العوامل أو عدم وجودها، وقد بلغت قيم الخطأ المعياري

للعوامل التسعة ( ٠.٢٧٧، ٠.٢٨٥، ٠.٢٩٣، ٠.٣٠٢، ٠.٣١٢، ٠.٣٢٣، ٠.٣٣٥، ٠.٣٠٤،

٠.٢٩٦ علي التوالي . [ ١٥ ]

و وفقاً لشروط قبول العامل واسترشاداً بمعايير البناء العاملي البسيط تم قبول خمسة عوامل من التسعة المستخلصة، وهي

تبعاً لترتيب ورودها في المصفوفة العملية المتعامدة: العامل الأول، العامل الثالث، والعامل الرابع و العامل الخامس، و

العامل السابع، في حين تم رفض العوامل الأول، الثاني،، والسادس والثامن، والتاسع لعدم تحقيق شروط العامل حيث

تشبع علي كل منها أقل من ثلاثة قياسات وهي أقل من محك جوهرية العامل ( ٣ ) تشبعات جوهرية، وتجاوزت تشبعات باقي

الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث قيم الخطأ المعياري للتشبع علي عواملها، وتجاوزت أيضاً محك جليفورد الذي

يجب ألا يقل عن  $\pm 0.3$  كحد أدنى، وحققت علي الأقل ثلاثة تشبعات علي عواملها، ومن ثم يمكن في ضوء هذه الاختبارات

أو القياسات الثلاثة وتلازم أو تشتت تباينها في المصفوفة العملية التعرف علي خصائص العامل وتحديد هويته، وقد ساهم

ذلك في فهم وتفسير العوامل المستخلصة .

## تفسير العامل الأول :

جدول : (١٠) : قيم تشبعات الاختبارات علي العامل الأول

رقم الاختبار	الاختبار	التشبع
٤	الوثب داخل الدوائر المرقمة. ( ث )	٠.٧٦٤-
٢	تمرير الكرة علي الحائط لمدة ١٥ ثانية	٠.٧٤٢
٩	الجري علي شكل 8 ( ث )	٠.٦٠٦

يوضح الجدول (١٠) أن الجذر الكامن للعامل الأول بلغ ١.٤٦٠ ونسبة التباين كانت ٨.٢٢٣ %، وقد تشبع به ١٥ اختبار وقياسا صفريا ، وعدد ٣ اختبارات وقياسين تشبعها كبيرا ، حيث كانت التشبعات الكبرى هي أرقام (٤ ، ٢ ، ٩) وهي مرتبة حسب قيم تشبعها علي العامل والتي بلغت ( -٠.٧٦٤ ، ٠.٧٤٢ ، ٠.٦٠٦ ) علي التوالي ، وهي تمثل ٨.٣٣٣ % من العدد الكلي من الاختبارات والقياسات قيد البحث والخاضعة للتحليل العملي ، ويبدو أن هذا العامل ترتبط به معظم الاختبارات الخاصة بتوافق الكلي للجسم والمصاحب لتسريع الانتقالية ، والرشاقة حيث يؤكد ذلك الاختبارات التي حققت تشبعات كبرى دالة علي هذا العامل ، كما يرتبط به أيضا اختبار الجري علي شكل 8 والذي حقق تشبعًا متوسطًا. وهذا الاختبار وضعه فليشمان ضمن مجموعة اختبارات التوافق بغرض التعرف علي قدرة الشخص في الأداء المركب الذي يتضمن أكثر من قدرة حركية في نفس الوقت للمرحلة السنوية من ١٢ - ١٨ سنة . كما يهدف هذا الاختبار إلي قياس قدرة الفرد علي تغيير وضع الجسم أثناء حركته للأمام بسرعة [ ٣٢ ] . وتتفق نتيجة الدراسة القائمة مع نتيجة كومي فرانسيس وماير وبترسون Cumbee F. Mayer P. ( ١٩٥٤ م ) [ ٣٨ ] والذين توصلوا إلي أربعة عوامل، دوران الأشياء ، سرعة تغيير الاتجاه للذراعين واليدين وسرعة تغيير الجسم كله ، وتوازن الجسم كله . ما أشار إليه محمد حسنين ( ٢٠٠٤ م ) [ ٣١ ] بأن الدراسات أثبتت وجود عامل أطلقوا عليه اسم " التوافق الكلي للجسم " ويبدو أن هذا العامل يعكس النشاط العام للجسم ، ولذلك فهو يتضمن حركة الجسم كله . كما اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه محمد ابراهيم في دراسته العملية للقدرات التوافقية للمرحلة الإعدادية ( ٢٠٠٧ م ) [ ٣٢ ] ، حيث أورد قدرة التوافق بين الرجل والعين ضمن بطارية اختبارات تقويم القدرات التوافقية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الإسكندرية .

وفي ضوء البناء العملي ، ووفقا لطبيعة هذه الدراسة ، وانطلاقا من قيم تشبعات الاختبارات الدالة علي العامل الأول ، وأهمها الاختبار رقم (٤) ، فإن أفضل تسمية لهذا العامل هي عامل التوافق بتوافق الكلي للجسم والمصاحب للسرعة الانتقالية ، والرشاقة ، كما أن أفضل اختباره الدالة هي الوثب داخل الدوائر المرقمة .  
( ث ) بقيمة تشبع - ٠.٧٦٤ .

#### تفسير العامل الثالث:

#### جدول (١١) : قيم تشبعات الاختبارات علي العامل الثالث

رقم الاختبار	الاختبار	رقم الاختبار
٠.٦٨٥-	(ق)	المشي ميل ١١
٠.٦٨٢	(ث)	اختبار بارو للجري الزجاجي ١٥
٠.٣٦٣	(ث)	الحجل والوثب والدوران في مربعات بالأخطاء (للرجل اليمني واليسري) ٧
٠.٣١٦-	(ث)	الجري علي شكل 8 ٩

يوضح الجدول (١١) أن الجذر الكامن للعامل الثالث بلغ ١.٣٣٢ ونسبة التباين كانت ٧.٥١١% ، وقد تشبع به ١٤ اختبار وقياسا صفريا ، وعدد ٢ اختبارا وقياسا تشبعها متوسطا ، وعدد ٢ اختبارا وقياسا تشبعها كبيرا ، حيث كانت التشبعات الكبرى والمتوسطة هي أرقام (١١ ، ١٥ ، ٧ ، ٩) وهي مرتبة حسب قيم تشبعها علي العامل والتي بلغت (-٠.٦٨٥ ، ٠.٦٨٢ ، ٠.٣٦٣ ، ٠.٣١٦) علي التوالي ، وهي تمثل ٢٢.٢٢٢% من العدد الكلي من الاختبارات والقياسات قيد البحث والخاضعة للتحليل العملي ، ويبدو أن هذا العامل ترتبط به معظم الاختبارات الخاصة بتوافق النظام الدوري التنفسي والمصاحب للسرعة الانتقالية ، والرشاقة حيث يؤكد ذلك الاختبارات التي حققت تشبعات كبرى دالة علي هذا العامل ، كما يرتبط به أيضا اختبار الجري علي شكل 8 والذي حقق تشبعها متوسطا . و هذا الاختبار وضعه فليشمان ضمن مجموعة اختبارات التوافق بغرض التعرف علي قدرة الشخص في الأداء المركب الذي يتضمن أكثر من قدرة حركية في نفس الوقت للمرحلة السنوية من ١٢ - ١٨ سنة . كما يهدف هذا الاختبار إلي قياس قدرة الفرد علي تغيير وضع الجسم أثناء حركته للأمام بسرعة [ ٣٢ ] . وتتفق نتيجة الدراسة القائمة مع ما أشار إليه محمد حسنين ( ٢٠٠٤م ) [ ٣١ ] بأن الدراسات أثبتت وجود عامل أطلقوا عليه أسم " التوافق الكلي للجسم " ويبدو أن هذا العامل يعكس النشاط العام للجسم ، ولذلك فهو يتضمن حركة الجسم كله . كما اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه محمد ابراهيم في دراسته العملية للقدرات التوافقية للمرحلة الإعدادية ( ٢٠٠٧م ) [ ٣٢ ] ، حيث أورد قدرة التوافق بين الرجل والعين ضمن بطارية اختبارات تقويم القدرات التوافقية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الإسكندرية .

وفي ضوء البناء العملي ، ووفقا لطبيعة هذه الدراسة ، وانطلاقا من قيم تشبعات الاختبارات الدالة علي العامل الثالث، وأهمها الاختبار رقم (١١) ، فإن أفضل تسمية لهذا العامل هي عامل التوافق بتوافق النظام الدوري التنفسي والمصاحب للرشاقة ، كما أن أفضل اختباره الدالة هي المشي ميل ( ث ) بقيمة تشبع -٦٨٥.

تفسير العامل الرابع:

الجدول (١٢) : قيم تشبعات الاختبارات علي العامل الرابع

رقم الاختبار	الاختبار	التشبع
٥	ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية	(عدد المرات الصحيحة) ٠.٧٤٧
٨	نط الحبل ٥ مرات	(عدد المرات الصحيحة) ٠.٦٨٨
١٦	الجري متعدد الاتجاهات	(ث) ٠.٣٩٤-

يوضح الجدول (١٢) أن الجذر الكامن للعامل الرابع بلغ ١.٢٧٤ ونسبة التباين كانت ٧.١٨٤%، وقد تشبع به ١٥ اختبار وقياسا صفريا ، وعدد اختبارا واحدا وقياسا تشبعها متوسطا ، وعدد ٢ اختبارا وقياسا تشبعها كبيرا ، حيث كانت التشبعات الكبرى والمتوسطة هي أرقام (٥ ، ٨ ، ١٦) وهي مرتبة حسب قيم تشبعها علي العامل والتي بلغت ( ٠.٧٤٧ ، ٠.٦٨٨ ، ٠.٣٩٤-) علي التوالي ، وهي تمثل ١٦.٦٦٧% من العدد الكلي من الاختبارات والقياسات قيد البحث والخاضعة للتحليل العملي ، ويبدو أن هذا العامل ترتبط به معظم الاختبارات الخاصة بتوافق الأطراف للرجلين بالتبادل، وتوافق الأطراف للرجلين والذراعين معا ، كما يرتبط به أيضا اختبار الجري متعدد الاتجاهات الذي حقق تشبعها متوسطا . و هذا الاختبار وضعه فليشمان ضمن مجموعة اختبارات التوافق بغرض التعرف علي قدرة الشخص في الأداء المركب الذي يتضمن أكثر من قدرة حركية في نفس الوقت للمرحلة السنوية من ١٢ - ١٨ سنة . كما يهدف هذا الاختبار إلي قياس قدرة الفرد علي تغيير وضع الجسم أثناء حركته للأمام بسرعة [ ٣١ ] . كما اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه محمد ابراهيم في دراسته العملية للقدرات التوافقية للمرحلة الإعدادية (٢٠٠٧م) [ ٣٢ ] ، حيث أورد قدرة التوافق بين الرجل والعين ضمن بطارية اختبارات تقويم القدرات التوافقية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الإسكندرية .

وفي ضوء البناء العملي ، ووفقا لطبيعة هذه الدراسة ، وانطلاقا من قيم تشبعات الاختبارات الدالة علي العامل الرابع، وأهمها الاختبار رقم (٥) ، فإن أفضل تسمية لهذا العامل هي عامل التوافق المتعدد للطرف والمصاحب للسرعة الانتقالية ، والرشاقة ، كما أن أفضل اختباره الدالة هي اختبار ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية (عدد المرات الصحيحة) قيمة تشبع ٠.٧٤٧ .

الجدول (١٣) : قيم تشبعات الاختبارات علي العامل الخامس

رقم الاختبار	الاختبار	التشبع
١٤	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة	٠.٧٢٦
٤	الوثب داخل الدوائر المرقمة	٠.٥١٧
٣	رمي واستقبال الكرات ٢٠ مرة	٠.٣٨٥

يوضح الجدول (١٣) أن الجذر الكامن للعامل الخامس بلغ ١.١٢٣ ونسبة التباين كانت ٦.٣٤٨ %، وقد تشبع به ١٥ اختبار وقياسا صفريا ، وعدد اختبارا واحدا وقياسا تشبعها متوسطا ، وعدد ٢ اختبارا وقياسا تشبعها كبيرا ، حيث كانت التشبعات الكبرى والمتوسطة هي أرقام (١٤ ، ٤ ، ٣) وهي مرتبة حسب قيم تشبعها علي العامل والتي بلغت ( ٠.٧٢٦ ، ٠.٥١٧ ، ٠.٣٨٥ ) علي التوالي ، وهي تمثل ١٦.٦٦٧ % من العدد الكلي من الاختبارات والقياسات قيد البحث والخاضعة للتحليل العاملي ، ويبدو أن هذا العامل ترتبط به معظم الاختبارات الخاصة بتوافق السرعة الانتقالية ، وتوافق الأطراف للرجلين والذراعين معا ، كما يرتبط به أيضا اختبار الجري متعدد الاتجاهات الذي حقق تشبعا متوسطا . و هذا الاختبار وضعه فليشمان ضمن مجموعة اختبارات التوافق بغرض التعرف علي قدرة الشخص في الأداء المركب الذي يتضمن أكثر من قدرة حركية في نفس الوقت للمرحلة السنوية من ١٢ - ١٨ سنة . كما يهدف هذا الاختبار إلي قياس قدرة الفرد علي تغيير وضع الجسم أثناء حركته للأمام بسرعة [ ٣٢ ] . والتوافق الكلي للجسم والرشاقة حيث يتأكد ذلك في الاختبارات التي حققت تشبعات كبرى ومتوسطة دالة علي هذا العامل ، حيث أن أحد أجزاء أو عمليات الأداء في الاختبار المتشعبة علي هذا العامل تهدف إلي السرعة الانتقالية ، المصاحبة للذراعين والرجلين وتغيير اتجاهاتهم التبادلية أثناء العدو أ وكما يوجد جزء أو عملية أخرى أيضا في الاختبارات ( ١٤ ، ٤ ، ٣ ) وهي قدرة الفرد علي تغيير الاتجاه والإحساس الحركي بسرعة الجسم أثناء تغيير هذا الاتجاه للمروق في حيز ضيق من حدود هذه الاختبارات في شكل توافقات كلية للجسم مصحوبة بالرشاقة ، ويتم ذلك في إطار التعامل الكلي الذي يحكمه علاقات توافقية تنظيمية لكل من هذه المركبات الخاصة بهذا التوافق . واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه محمد ابراهيم في دراسته العملية للقدرات التوافقية للمرحلة الإعدادية ( ٢٠٠٧ م ) [ ٣٢ ] ، حيث أورد قدرة التوافق بين الرجل والعين ضمن بطارية اختبارات تقويم القدرات التوافقية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الإسكندرية .

وفي ضوء البناء العاملي ، ووفقا لطبيعة هذه الدراسة ، وانطلاقا من قيم تشبعات الاختبارات الدالة علي العامل الخامس، وأهمها الاختبار رقم (١٤) ، فإن أفضل تسمية لهذا العامل هي عامل التوافق المتعدد للطرف والمصاحب للسرعة الانتقالية ، والرشاقة ، كما أن أفضل اختباره الدالة هي اختبار ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية (عدد المرات الصحيحة) قيمة تشبع ٠.٧٢٦ .

الجدول (١٤) : قيم تشبعات الاختبارات علي العامل السابع

رقم الاختبار	الاختبار	التشبع
١٠	رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمني واستقبالها باليد اليسري وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )	٠.٨٠٤
٤	الوثب داخل الدوائر المرقمة ( ث )	٠.٤٣٣
١٦	الجري متعدي الاتجاهات ( ث )	٠.٣٨٢

يبين الجدول (١٤) أن الجذر الكامن للعامل السابع بلغ ١.١١٠١ ونسبة التباين كانت ٦.٢٢٨ %، وقد تشبع به ١٥ اختبار وقياسا صفريا ، وعدد اختبارا واحدا وقياسا تشبعها متوسطا ، وعدد ٢ اختبارا وقياسا تشبعها كبيرا ، حيث كانت التشبعات الكبرى والمتوسطة هي أرقام (١٠ ، ٤ ، ١٦ ) وهي مرتبة حسب قيم تشبعها علي العامل والتي بلغت ( ٠.٣٨٢ ، ٠.٤٣٣ ، ٠.٨٠٤ ) علي التوالي ، وهي تمثل ١٦.٦٦٧ % من العدد الكلي من الاختبارات والقياسات قيد البحث والخاضعة للتحليل العاملي ، ويبدو أن هذا العامل ترتبط به معظم الاختبارات الخاصة بتوافق بين الذراع والعين السرعة الانتقالية ، وتوافق الأطراف للرجلين والذراعين معا ، كما يرتبط به أيضا اختبار الجري متعدد الاتجاهات الذي حقق تشبعا متوسطا . وهذا الاختبار وضعه فليشمان ضمن مجموعة اختبارات التوافق بغرض التعرف علي قدرة الشخص في الأداء المركب الذي يتضمن أكثر من قدرة حركية في نفس الوقت للمرحلة السنوية من ١٢ - ١٨ سنة . كما يهدف هذا الاختبار إلي قياس قدرة الفرد علي تغيير وضع الجسم أثناء حركته للأمام بسرعة [ ٣٢ ] . والتوافق الكلي للجسم والرشاقة حيث يتأكد ذلك في الاختبارات التي حققت تشبعات كبرى ومتوسطة دالة علي هذا العامل ، حيث أن أحد أجزاء أو عمليات الأداء في الاختبار المتشعبة علي هذا العامل تهدف إلي السرعة الانتقالية ، المصاحبة للذراعين والرجلين وتغيير اتجاهاتهم التبادلية أثناء العدو وكما يوجد جزء أو عملية أخرى أيضا في الاختبارات ( ١٤ ، ٤ ، ٣ ) وهي قدرة الفرد علي تغيير الاتجاه والإحساس الحركي بسرعة الجسم أثناء تغيير هذا الاتجاه للمروق في حيز ضيق من حدود هذه الاختبارات في شكل توافقات كلية للجسم مصحوبة بالرشاقة ، ويتم ذلك في إطار التعامل الكلي الذي يحكمه علاقات توافقية تنظيمية لكل من هذه المركبات الخاصة بهذا التوافق . واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه محمد ابراهيم في دراسته العملية للقدرات التوافقية للمرحلة الإعدادية ( ٢٠٠٧ م ) [ ٣٢ ] ، حيث أورد قدرة التوافق بين الرجل والعين ضمن بطارية اختبارات تقويم القدرات التوافقية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الإسكندرية .

وفي ضوء البناء العاملي ، ووفقا لطبيعة هذه الدراسة ، وانطلاقا من قيم تشبعت الاختبارات الدالة على العامل الخامس ، وأهمها الاختبار رقم ( ١٤ ) ، فإن أفضل تسمية لهذا العامل هي عامل التوافق بين الذراع والعين والمصاحب للسرعة الانتقالية والرشاقة ، كما أن أفضل اختباره الدالة هي اختبار رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة ) بقيمة تشبع ٠.٨٠٤ .

وبناء علي ماسبق يمكن تحديد الاختبارات والقياسات للقدرات التوافقية لتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد التي تمثل العوامل الخمسة المقبولة باعتبارها أعلى التشبعت علي عواملها . و بمراجعة الجدولين ( ٤ ، ١١ ) يتضح أن اختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة تعد أنسب الاختبارات أو القياسات لتمثيل هذه العوامل حيث تمثل أعلى تشبعت مشاهدة علي عواملها ، وتعتبر وحدات نقيه ، حيث أن تشبعتها علي العوامل الأخرى غير جوهرية تقرب معظمها من الصفر ، كما حققت اختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة نسب شيوع ( اشتراكيات ) مقبولة . ومن ثم يلعب مستوي تطور القدرات التوافقية دورا هاما عند اكتساب المهارات الحركية ، ويتوقف الزمن اللازم لتعلم أي مهارة حركية أساسا علي مستوي القدرات التوافقية عند بداية عملية التعلم ( وجزئيا أيضا علي مستوي القدرات التوافقية الفسيولوجية ) ، وغالبا ما يكون توافر مستوي مناسب في العديد من القدرات التوافقية مهما لتعلم مهارة واحدة ، الا أنه من الممكن أن تكون احدي هذه القدرات التوافقية هي المسيطرة الغالبة . [ ٩ ]

جدول ( ١٥ ) : العوامل المستخلصة واختبارات وقياسات القدرات التوافقية الممثلة

لها وتشبعتها علي العوامل المتعامدة

الاشتركيات	العوامل					اسم الاختبار	رقم الاختبار	اسم العامل
	٧	٥	٤	٣	١			
٠.٤٩٣	٠.٠٣٥-	٠.٤٦٨	٠.٠٣٣	-	٠.٧٦٤-	الوثب داخل الدوائر المرقمة ( ث )	٤	التوافق بالتوافق الكلي للجسم والمصاحب للسرعة الانتقالية ، والرشاقة
٠.٥٢٨	٠.١٦٠-	٠.١٢١	٠.٠٧٨-	٠.٦٨٥-	٠.٠٢٠	المشي ميل ( ق )	١١	التوافق بتوافق النظام الدوري للتنفسي والمصاحب للرشاقة
٠.٥٨٣	٠.٠٦٩-	٠.٠٥٦	٠.٧٤٧	٠.٠٤٥	٠.٠٣٩-	ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )	٥	التوافق المتعدد للطرف والمصاحب للسرعة الانتقالية ، والرشاقة ،
٠.٥٨٦	-	٠.٧٢٦	٠.٠٤٩	٠.٠١١	٠.٠١٥-	علو ٣٠ متر من بداية متحركة ( ث )	١٤	التوافق المتعدد للطرف والمصاحب للسرعة الانتقالية، والرشاقة
٠.٦٧٩	٠.٨٠٤	٠.٠٢٩-	٠.٠٥٥	٠.١٠٧	٠.٠١٧	رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )	١٠	التوافق بين الذراع والعين والمصاحب للسرعة الانتقالية والرشاقة

## جدول ( ١٦ ) الارتباطات البيئية بين اختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة

م	رقم الاختبار	اسم الاختبار	رقم الاختبار أو القياس			
			٤	١١	٥	١٤
١	٤	الوقت داخل الدوائر المرقمة. ( ث )	١٠٠٠	١٠٠٤٧	١٠٠١٠	١٠٠٩٩
٢	١١	المشي ميل ( ق )		١٠٠٠٠	١٠٠٠٩	١٠٠٠٢
٣	٥	ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )			١٠٠٠٠	١٠٠٠٢
٤	١٤	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة ( ث )				١٠٠٠٤
٥	١٠	رمي كرة التنس على الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )				١٠٠٠٠

## جدول ( ١٧ ) : الميئيات والدرجات المقابلة لها لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد

الدرجة المئوية	الوقت داخل الدوائر لمرقمة. ( ث )	المشي ميل ( ق )	ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة ( ث )	رمي كرة التنس على الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )
١٠٠	٣,٥٣٧	٣,٢٥٨	٣٠,٥٧٦	٩,١٧٧	١٠,٦٣٨
٩٠	٤,٢٥٧	٣,٦٨٣	٣٢,٧٧٦	١٤,٣٤٥	١٠,١١٨
٨٠	٤,٩٧٧	٤,١٠٨	٣٤,٩٧٧	١٩,٥١٣	٩,٥٩٧
٧٠	٥,٦٩٧	٤,٥٣٢	٣٧,١٧٨	٢٤,٦٨٠	٩,٠٧٧
٦٠	٦,٤١٧	٤,٩٥٧	٣٠,٥٧٦	٢٩,٨٥٨	٨,٥٥٦
٥٠	٧,١٣٧	٥,٣٨٢	٣٢,٧٧٦	٣٥,٠١٦	٨,٠٣٦
٤٠	٧,٨٥٧	٥,٨٠٧	٢٨,٣٧٥	٧٠,١٨٤	٧,٥١٦
٣٠	٨,٥٧٧	٦,١٣٢	١٥,١٧	٤٥,٣٥٢	٦,٩٩٥
٢٠	٩,٢٩٧	٦,٦٥٦	١٧,٣٧١	٥٠,٥١٩	٦,٤٤٥
١٠	١٠,٠١٧	٧,٠٨١	١٩,٥٧٢	٥٥,٦٨٧	٥,٩٥٥
صفر	١٠,٧٣٧	٧,٥٠٦	٢١,٧٧٢	٦٠,٨٥٥	٥,٤٣٤

يوضح جدول ( ١٦ ) أن الارتباطات البيئية بين اختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة أرقام

( ٤ ، ١١ ، ٥ ، ١٤ ، ١٠ ) ، خالصة ونقية لتمثيل عواملها المستخلصة .

ولاشتقاق المعايير تم إيجاد المننيات والدرجة المقابلة لها ، حيث تعد المننيات أكثر أنواع المعايير استخداما في التقويم ، وفي عرض البيانات ، وأكثر دلالة في توزيعها ، حيث يقسم المنحني الأعتدالي التوزيع التكراري مستويات مننية تصلح لوضع الأفراد في مستويات متدرجة ، ويوضح الجدول ( ١٧ ) المننيات والدرجات المقابلة لها لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة لتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد . ويوضح الشكل ( ١ ) نموذج لبطاقة تقويم القدرات التوافقية.

### محافظة بورسعيد

بطاقة بقويم القدرات التوافقية لتلميذات المرحلة الابتدائية ( من ٩ - ١٢ سنة )

الإدارة التعليمية: \_\_\_\_\_ المدرسة: \_\_\_\_\_ اسم التلميذة: \_\_\_\_\_  
الفصل الدراسي: \_\_\_\_\_ السن: \_\_\_\_\_

الدرجة المننية للمشاهدة	المننيات	الاختبار أو القياس								
١٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠	١- الوثب داخل الدوائر المرقمة. ( ث )
										٢ الجري ميل ( ق ) .
										٣- ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية (عدد المرات الصحيحة) ٣٠.
										٤- عدو ٣٠ متر من بداية متحركة ( ث )
										٥ رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )
مجموع الدرجات المننية للمشاهدة										

١. درجة القدرات التوافقية = مجموع الدرجات المننية للمشاهدات ÷ ٥  
٢. المستوي:

٣ . من ٥٠ - أقل من ٦٠ متوسط

١ . أقل من ٤٠ ضعيف جدا

٤ . من ٦٠ - أقل من ٧٠ جيد

٥ . من ٧٠ - أقل من ٨٠ جيد جدا

٦ . من ٨٠ فأكثر ممتاز

شكل ( ١ ) بطاقة بقويم القدرات التوافقية العامة لطلاب كلية التربية الرياضية بدمياط

### الأستنتاجات :

في حدود عينة البحث والإجراءات المستخدمة ، وإطلاقاً من نتائج البحث استنتج الباحث ما يلي :

تم استنتاج خمس عوامل هي : العامل الأول التوافق بالتوافق الكلي للجسم والمصاحب للسرعة الانتقالية ، والرشاقة ، ويمثله الاختبار : الوثب داخل الدوائر لمرقمة ( ث ) ، العامل الثالث التوافق يتوافق النظام الدوري التنفسي والمصاحب للرشاقة ويمثله الاختبار : رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة )

، العامل الرابع ويمثله الاختبار : ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية (عدد المرات الصحيحة)، والعامل الخامس التوافق المتعدد للطرف والمصاحب للسرعة الانتقالية، والرشاقة ويمثله الاختبار : عدو ٣٠ متر من بداية متحركة

( ث )، العامل السابع عامل التوافق بين الذراع والعين والمصاحب للسرعة الانتقالية والرشاقة ويمثله الاختبار : رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة ).  
تكونت بطارية القدرات التوافقية لتلاميذ المرحلة من ٩ - ١٢ سنة بمحافظة بورسعيد من الاختبارات التالية : -

١ / ٢ الوثب داخل الدوائر لمرقمة ( ث ) .

٢ / ٢ الجري ميل ( ق ) .

٣ / ٢ ركل الكرة خلال ٣٠ ثانية (عدد المرات الصحيحة)، ٣.

٤ / ٢ عدو ٣٠ متر من بداية متحركة ( ث ) .

٥ / ٢ رمي كرة التنس علي الحائط باليد اليمنى واستقبالها باليد اليسرى وبالتبادل من مسافة ٢ متر ولمدة ٣٠ ثانية ( عدد المرات الصحيحة ) .

٣ . تم التوصل إلي المعايير المنبئية لاختبارات وقياسات القدرات التوافقية المستخلصة لتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد .

#### التوصيات :

في حدود ما أمكن من استنتاجات أوصي الباحث بما يلي :-

- ١ . ضرورة استخدام بطارية القدرات التوافقية المستخلصة لتقويم القدرات التوافقية لتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد .
- ٢ . الاسترشاد ببطاقة تقويم القدرات التوافقية لتلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد المستخلصة لتحديد مستويات تلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بورسعيد وتصنيفهم إلي مجموعات متجانسة تمكن مخططي المناهج والبرامج الرياضية بمدرية التربية والتعليم ببورسعيد وضع برامج تعويضية تلائم الواجبات الحركية لهذه القدرات التوافقية سواء داخل درس التربية الرياضية أو خرجه عقب انتهاء اليوم الدراسي ، مع عودة ما يسمي بالقسم المخصوص للتربية الرياضية .
- ٣ . إجراء المزيد من البحوث العملية التي تحدد تشعب اختبارات وقياسات القدرات التوافقية علي عواملها وفقا للواجبات الحركية المحددة لها ، ووضع المعايير الخاصة بها علي تلاميذ وتلميذات المراحل التعليمية المختلفة

١. إبراهيم سلامة : ( ١٩٨٠ م ) ، الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية ، دار المعارف ص ( ٩٢ )
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : ( ١٩٩٧ م ) ، التدريب الرياضي ، الأسس الفسيولوجية ، ط ١ ، دار الفكر العربي .
٣. أحمد السيد لطفي : ( ١٩٩١ م ) ، دراسة عاملية لمكونات التوافق الحركي لدي مسابقي الحواجز ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق .
٤. أحمد الهادي يوسف : ( ١٩٩٢ م ) ، تكنولوجيا الحركة في الجمباز ، مطبعة التوني ، الإسكندرية .
٥. حمد أمين فوزي : ( ١٩٩٢ م ) ، علم النفس الرياضي ، الفنية للطباعة والنشر ، الإسكندرية .
٦. أحمد محمد خاطر و علي فهمي ألبيك : ( ١٩٧٨ م ) ، القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة . ص ( ٤ - ٨ )
٧. أسامه كامل راتب : ( ١٩٩٩ م ) ، النمو الحركي المتكامل للطفل والمراهق ، دار الفكر العربي . ( ٢١٢ )
٨. إسلام أمين ذكي : ( ١٩٩٨ ) ، تأثير تنمية التوافق العضلي عصبي لأطفال مدارس الجمباز تحت ٨ سنوات علي مستوي الأداء المهاري ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير ، جامعة الإسكندرية .
٩. إسلام مسعد محمود : ( ٢٠٠٧ م ) ، تأثير برنامج تدريبات نوعية أمكونات التوافق العضلي العصبي علي فاعلية الادعاءات المهارية المركبة لنادي كرة القدم ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بالمنصورة ، جامعة المنصورة ، المنصورة .
١٠. أمر الله احمد ألبساطي : ( ١٩٩٨ م ) ، دراسة عاملية لتحديد مكونات الامقدرة علي الاداء المهاري في كرة القدم ، مجلة نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، جامعة الإسكندرية .
١١. أميرة أبو قنديل : ( ١٩٨٢ م ) ، دراسة العلاقة بين التوافق الحركي مستوي الاداء لبعض مهارات كرة اليد لتلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية ( طفولة متأخرة ) ، كلية التربية الرياضية بنات ، الإسكندرية .
١٢. تراجي محمد عبد الرحمن : ( ١٩٨٧ م ) ، دراسة عاملية للقدرات التوافقية ، المؤتمر العلمي الأول ، الرياضة والمرأة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية ، جامعة حلوان .
١٣. حنفي محمود مختار : ( ٢٠٠٣ م ) ، الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة . ص ( ٣٠ - ٣٤ )
١٤. سامية حسن عبد الكريم : ( ١٩٨٩ م ) ، دراسة عاملية للقدرات الإيقاعية والتوافقية المرتبطة بالأداء في التعبير الحركي لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .
١٥. صباح علي صقر : ( ١٩٩١ م ) ، دراسة عاملية للقدرات التوافقية الحركية ، القدرات العضلية المرتبطة برياضة المبارزة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الإسكندرية .
١٦. صفوت أرنست فرج : ( ١٩٨٠ م ) ، التحليل العملي في العلوم السلوكية ، دار الفكر العربي .
١٧. رفاعي مصطفى حسين : ( ٢٠٠٩ م ) ، أساسيات علم التدريب الرياضي ، المكتبة المتحدة للنشر والتوزيع ، بورسعيد . ص ( ١٢-١٥ )

١٨. عادل عبد البصير علي: ( ١٩٩٩ م ) ، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة . ص ( ٨٣ )
١٩. عصام الدين عبد الخالق : ( ١٩٩٤ م ) ، التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، ط ٢ ، دار المعارف . ص ( ١٥ - ٢٠ )
٢٠. عزة عمر عبد الحليم : ( ١٩٨١ م ) ، دراسة تطور التوافق الحركي للمراحل السنوية المختلفة لتلميذات منطقة شرق الإسكندرية التعليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، أبو قير ، جامعة حلوان .
٢١. عمرو محمد محمود مصطفى : ( ١٩٩٨ م ) ، دراسة عاملية للقدرات التوافقية للاعبين المصارعة في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان .
٢٢. فتحي أحمد إبراهيم إسماعيل : ( ١٩٧٦ م ) ، برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي عند تلاميذ الصفيين الخامس والسادس الابتدائي ( بنين ) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، أبو قير ، جامعة حلوان .
٢٣. فوزي يعقوب رزق الله وعادل عبد البصير علي : ( ١٩٨٥ م ) ، النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز ، ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة . ص ( ٦٢ - ٦٥ )
٢٤. كورت ماينل : ( ١٩٧٠ م ) ، علم الحركة ، ترجمة عبد نصيف ، جامعة بغداد ، المؤسسة العامة للطباعة والنشر مطبعة الحكومة ، بغداد . ص ( ١٢٤ )
٢٥. ليلي عبد العزيز زهران : ( ١٩٩١ م ) ، المناهج في التربية الرياضية ، ط ١ ، دار زهران ، القاهرة .
٢٦. محمد حسن علاوي : ( ١٩٩٠ م ) ، علم التدريب الرياضي ، ط ١٢ ، دار الفكر المعارف ، القاهرة . ص ( ٣٠ - ٣٤ )
٢٧. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين ، رضوان : ( ١٩٨٧ م ) ، الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة . ص ( ٣٠ - ٣٤ )
٢٨. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين ، رضوان : ( ٢٠٠١ م ) ، اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة . ص ( ٣٣ - ٣٦ )
٢٩. محمد صبحي حسنين : ( ١٩٨٣ م ) ، التحليل العاملي للقدرات البدنية ، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية ، القاهرة . ص ( ٢٥ - ٢٨ )
٣٠. محمد صبحي حسنين : ( ٢٠٠٤ م ) ، القياس و التقويم في التربية البدنية ، الجزء الأول ، ط ٦ ، دار الفكر العربي ، القاهرة . ص ( ٢٠ - ٤٢ )
٣١. محمد عبد السلام إبراهيم : ( ٢٠٠٧ م ) ، دراسة عاملية للقدرات التوافقية لتلاميذ المرحلة الإعدادية للبنين بمحافظة الإسكندرية ، مجلة جامعة المنوفي محمد صبحي حسنين للتربية البدنية والرياضية ، السلسلة السادسة ، العدد العاشر ، كلية التربية الرياضية بمدينة السادات ، جامعة المنوفية . ص ( ٢٠ - ٣٥ )
٣٢. محمود فتحي عكاشة : ( ٢٠٠٠ م ) : علم نفس النمو ، الطفولة والمراهقة ، ط ١ ، مطبعة الجمهورية ، الإسكندرية

٣٣. محمد نصر الدين رضوان : ( ١٩٨٠ م ) ، عامل الدرجة العليا في القدرة الحركية ( في مجال النشاط الرياضي ) ، مجلة دراسات وبحوث جامعة حلوان ، المجلد الثالث العدد الأول . ٢٤
٣٤. هبة بليغ : ( ١٩٩٩ م ) ، دراسة عاملية للقدرات التوافقية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية الرياضية بمحافظة الشرقية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق ، جامعة الزقازيق.
٣٥. هيثم عادل عبد البصير ؛ ( ٢٠٠٩ م ) ، تأثير تنمية القدرات لتوافقية علي بعض المهارات المركبة للاعبين كرة القدم ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورسعيد ، جامعة بورسعيد .

36. Barrow H., & M<sub>c</sub> Gee , : ( 1978 ) , a Practical Approach to Measurement in physical education , 3<sup>rd</sup> ed. , Lea and Febiger , Philadelphia , U .S. A.
37. Cumber F. Z.: (1954), **A Factorial Analysis of Motor Coordination, the Research Quarterly, Vol. 25, No. 4, December.**
38. Dale Mood et al | : ( 1987 ) , Sport and Recreational Activities for Men and Women , Time s Mirror Mosby Inc., Louis.
39. Gallahue I. D. : ( 1987 ) , Development Physical Education for today's Elementary School Children, Macmillan Publishing . Co., New York, U .S. A.
40. George A. , Brooks , : ( 1981 ) , Perspectives on The Academic Discipline of physical education , Published by Human Kinetics Publishers Champaign Ill Inois .
41. George H. , Sage : ( 1984 ) : Motor Learning and control , Neuropsychological Approach , W.M.C. , Brown Publishers, Dubuque, Iowa, U.S.A.
42. Hockey R., V.,: ( 1973 ) , Physical Fitness , The path way to Health Full Living , Second Education , The C.V. Moby Company . Saint Louis, London.
43. Nikos Numinous : ( 2001 ) , A Step -by- Step Guide to SPSS for Sports and Exercise Studies , First Published , Rout ledge Inc. , London
44. Napoleon Wolnski : ( 1986 ) , Heredity and Psychomotorraits in Man, in Melina R.M. and Bauchard C. ( eds. ) , Olympic Scientific Congress, Sport and Human Genetics, Champaign , Illinois Publishers, U.S.A.
45. Richard A., Magill, (1985) Motor Learning Concept its and Applications, 2<sup>nd</sup> ed., W.M.C., Brown Publishing, Dubuque, Iowa U.S.A.
46. Simo Taimela M.C. Lakevi Osterman M.D. , Urhokujala M. D., Matti lehto M. D, Tapio Korhonen Ph , Lie. & Hannu A laranta M.. D. : ( 1990 ) , Motor Ability and Personality with Reference to Soccer Injuries , the journal of sports Medicine and

physical fitness , Vol. 30, No. 2, Publishers by Edizioni Minerva Medica , Torino ,  
June

47. Singer N. Robert , : ( 1980 ) , Motor Learning Human performance, An Applications to Motor Skills and movement behaviors , 3<sup>rd</sup> ed., Macmillan Publishing Co., New York, collier Macmillan Publishing London U.S.A.
48. Singh G., Debnath, : ( 1986 ) , A Study of Motor Abilities and competitive Performance of Indiana Female Gymnasts , NIPES Journal, Patiala , India , G( 2 ) .
49. William Eprentic: (1997), fitness for College and Life, 2<sup>nd</sup> ed., Mosby Year Book Inc., Louis U.S.A.
50. Zak, Henryk Duda: (2003), Level of coordinating ability and efficiency of game of young football players.