نسبة مساهمة تحمل القدرة والإدراك الحس – حركي في دقة أداء بعض أنواع التصويب بكرة السلة على الكراسي المتحركة

أ.م.د. وسام رياض حسين ، أ.م.د. أحمد عامر محمد علي

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
dr.wisamreyadh@yahoo.com.ph

معلومات البحث

الاستلام:2018/2/28

القبول:2018/3/8

تاريخ النشر:2018/4/30

الملخص:

تحمل القدرة من الصفات البدنية المهمة في لعبة كرة السلة وخصوصا للمعاقين , ومن الضروري معرفة المدربين بنسبة مساهمة القدرات البدنية والحس–حركية في الأداء المهاري للاعبين، وجاءت هذه الدراسة لتحقيق أهداف منها استنباط معادلات تنبؤية لبعض أنواع التصويب من خلال تحمل القدرة والإدراك الحس – حركي. والتعرف على نسبة مساهمة تحمل القدرة والإدراك الحس – حركي بدقة أداء بعض أنواع التصويب لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة . واستخدم الباحثان المنهج الوصفي لملائمته مع طبيعة المشكلة، وطبقت هذه الدراسة على اللاعبين المتقدمين في محافظة ميسان للموسم الرياضي 2014–2015 والبالغ عددهم (10) لاعبين، وتم استخدام الوسائل والأدوات والاختبارات المناسبة والتي تتلائم مع البحث، وخرجت الدراسة باستنتاجات وتوصيات أهمها: تساهم تحمل القدرة والإحساس بالمسافة في دقة أداء التصويب بأنواعه لأفراد عينة البحث. أما الإحساس بالزمن فقد ساهم في دقة أداء مهارة التصويب البعيد من الثبات ولم تساهم في دقة أداء مهارتي التصويب من الثبات والحركة. وحققت تحمل القدرة أعلى نسبة مساهمة في دقة أداء التصويب بأنواعه الثلاثة .

لذا أوصى الباحثان بعدة توصيات أهمها: ضرورة إعطاء المدربين الوقت الكافي من الوحدة التدريبية للتدريب على تحمل القدرة والحس حركية عند إعداد اللاعبين إعداداً كاملاً وبحسب نسب مساهمتها .

الكلمات المفتاحية : تحمل القدرة ، الإدراك الحس – حركي

The contribution of carrying capacity and Sensory Perception - kinesthetic accurately the performance of some types of correction basketball wheelchair researcher and researcher

Dr. wisam Riued Hussain Dr. Ahmed Amer Mohammed Ali

Summary

Carrying capacity of important physical attributes in the game of basketball, especially for people with disabilities, it is necessary to know the coaches contribution rate of physical abilities and the sense-mobility in the performance skills of the players, this study came to achieve the objectives, including the development of predictive equations for some types of correction through carrying capacity and Sensory Perception - kinesthetic. And recognize the contribution of carrying capacity and Sensory Perception - kinesthetic accurately the performance of some types of correction to the basketball players on wheelchairs. . The researchers used the descriptive approach for suitability with the nature of the problem, this study and applied to players advanced in Maysan province for the sports season 2014-2015 totaling 10 players, was the use of the means and the appropriate tools and tests and that fit with the search, and exited the study conclusions and recommendations including: contribute to carrying capacity and a sense of distance correction in the performance of different types of members of the research sample accuracy. The sense of time has contributed to the performance of the skill-term stability of the correction accuracy and did not contribute to the performance of my skills correction of consistency and accuracy of movement. And it achieved the highest percentage contribution of carrying capacity in the performance of the three different kinds of correction accuracy. So researchers Oossa several recommendations, including: the need to give coaches the time of the training module for training on carrying capacity and the sense of mobility when players set up fully prepared, according to their contribution rates

. Keywords: capacity, sensory perception - kinetic

1– المقدمة:

تواجه الرياضة في القرن الحادي والعشرين تحديات عظيمة يرتبط بعضها بالتطور التقني والعلمي والفني ، وان هذا التطور في المجال الرياضي هو حصيلة ما توصل أليه العلماء والباحثون والمهتمون بشؤون الرياضة.

أن المستوى العالي من الأداء المهاري لا يمكن أن يتحقق في أي فعالية أو نشاط إلا إذا توافرت لدى ممارس هذا النشاط مواصفات تتفق مع ما يتطلبه الأداء ، فكل نوع من أنواع الألعاب والفعاليات الرياضية تحتاج إلى قدرات بدنية وحس – حركية ، حيث نجد أن ليس كل اللاعبين الذين يمارسون عملية التدريب المنتظم والمستمر يصلون إلى تحقيق المستويات العليا ولكن هناك عوامل عدة لها أيضا تأثير في عملية وصوله إلى الإنجاز العالي .

وإذا نظرنا إلى لعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة من الجانب ألبدني نرى أنها تجمع بين القوة والسرعة والتحمل ، والتي هي من العناصر الأساسية في تكوين اللياقة البد نية وإذا أراد اللاعب ان يتفوق في الأداء البدني والمهاري ينبغي أن يكون متمتعاً بها بشكل أو بأخر خصوصاً انه يعتمد في أداءه بشكل رئيسي على الذراعين , وهذا لا يتم ما لم يكن هنالك تدريبات يومية مع عدم إهمال بقية العناصر الأخرى للياقة البدنية كالمرونة والرشاقة والتوافق والدقة .....الخ ، وان هذه العناصر نجدها تساهم بنسب مختلفة في أداء أي نشاط حركي وحسب نوع الفعالية .

وان الوصول إلى قمة الإنجاز في البطولة في أي نوع من أنواع الأنشطة الرياضية يرتبط بسلسلة متصلة ومتكاملة من الإجراءات والخطوات المبنية عل أسس علمية ووسائل موضوعية لتقويم إمكانيات اللاعب وللبحث العلمي دور جوهري في إبراز أهمية القيمة التنبؤية لتقدير المكونات البدنية وخاصة للرياضيين لما له من أهمية في مختلف المجالات الطبية والفسيولوجية . (مروان عبد المجيد ، 1999 ، ص158)

ومما تقدم أعلاه نستوضح إن لكل لعبة أو فعالية رياضية متطلبات بدنية وحس – حركية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب ، حيث إنها يمكن أن تعطي فرصة اكبر لاستيعاب مهارات الفعالية أو اللعبة وفنونها ومن هنا تبرز أهمية البحث في معرفة أهم تلك الخصائص البد نية والحسية ونسبة مساهمتها في أداء بعض أنواع التصويب بكرة السلة على الكراسي المتحركة وذلك لغرض مساعدة المدربين وبأسلوب علمي في تحقيق مستوى أفضل للاعبين .

وإن البحوث والدراسات الميدانية عملت على تأكيد وجود علاقة بين القدرات البدنية والحركية وغيرها ، ولغرض تحقيق مستوى جيد في الأداء المهاري ، لا يجب أن نركز على صفة أو قدرة دون أخرى بل إن الطريق الصحيح لذلك هو الترابط بينها بحسب النسب التي تتطلبها المهارة , فضلاً عن عوامل عديدة منها الأداء الحركي والتحكم في الأداء الحركي والمتغيرات كالأعداد النفسي وبعض المتغيرات الوظيفية .

ومن خلال متابعة الباحثان وأجراء العديد من البحوث في هذا المجال , فضلا عن طبيعة اللعبة والتصنيف الطبي للاعبين(حيث يصنف اللاعبين إلى درجات حسب شدة إعاقتهم) لاحظا أن هنالك تبايناً كبيراً في القدرات البدنية والحس – حركية مما ينعكس في أداء التصويب بمختلف أنواعه , فضلا عن التباين عند اللاعب نفسه عند أداءه التصويب من مواقع ومسافات مختلفة , مما يتطلب استخدام القدرات البدنية والإحساس بنسب مختلفة تتلاءم مع المسافة والاتجاه . فمن هنا برزت مشكلة البحث . ويهدف البحث إلى :

– التعرف إلى تحمل القدرة والإدراك الحس – حركي لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة .

– معرفة العلاقة بين تحمل القدرة والإدراك الحس – حركي ودقة أداء بعض أنواع التصويب لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة .

– استنباط معادلات تنبؤيه لبعض أنواع التصويب لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة من خلال تحمل القدرة والإدراك الحس – حركي.

– التعرف على نسبة مساهمة تحمل القدرة والإدراك الحس – حركي بدقة أداء بعض أنواع التصويب لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة .

2– اجراءات البحث:

2–1 منهج البحث:

يعد المنهج الطريق الصحيح الذي يسلكه الباحث في تنفيذ بحثه للوصول إلى النتائج وعليه اختار الباحثان المنهج الوصفي لملاءمته في حل طبيعة مشكلة البحث.

2–2 مجتمع البحث وعينته :

حدد الباحثان مجتمع بحثهما بلاعبي منتخب محافظة ميسان بكرة السلة على الكراسي المتحركة والبالغ عددهم (12) لاعب ، للموسم الرياضي 2014 – 2015 .

وإن الاختيار الصحيح لعينة البحث هو من الركائز والعوامل المهمة في البحث العلمي وكذلك في إنجاح عمل الباحث حين يقوم بتطبيق خطوات أو مفردات بحثه عملياً, والعينة هي "النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله وفي التربية الرياضية تكون العينة هي الإنسان" (وجيه محجوب , 1993, ص221)

واختار الباحثان عينتهما بلاعبي منتخب محافظة (ميسان) بكرة السلة على الكراسي المتحركة والبالغ عددهم (10) لاعبين ، للموسم الرياضي 2014 – 2015 .

2–3 أدوات البحث:

2–3–1 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

– ملعب كرة سلة قانوني.

– كرات سلة قانونية عدد (4) .

– حاسبة يدوية نوع (Casio) المنشاء ياباني .

– كراسي متحركة خاصة بالمعاقين (spin off) المنشأ ايطالي.

– شريط قياس مع لاصق و طباشير.

– ساعة توقيت عدد (2) نوع (Sewan) صينية المنشأ .

– صفارة عدد (2) نوع FOX صينية المنشأ.

– لابتوب نوع (HP) كوري المنشأ.

– كاميرا فيديو نوع (Sony) صينية المنشأ.

– شاخص عدد (3) .

– كرة طبية وزن (1.5) كغم عدد (1).

2–3–2 وسائل جمع المعلومات:

– المصادر العربية والأجنبية .

– الملاحظة .

– شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).

– استمارة تسجيل درجات الاختبارات .

– الوسائل الإحصائية (SPSS).

2–4 إجراءات البحث الميدانية :

2–4–1 الاختبارات المستخدمة في البحث :

2–4–1–1 اختبار تحمل القدرة : (احمد عامر محمد علي , 2013 , ص75)

الهدف من الاختبار:

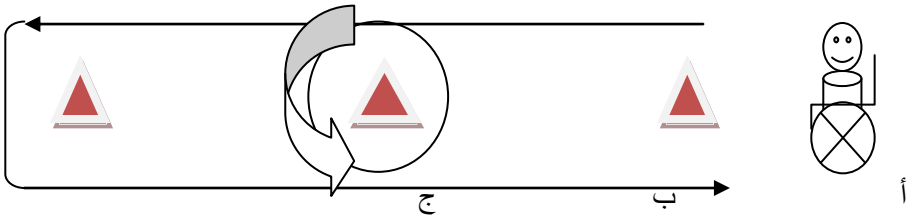
قياس تحمل القدرة للذراعين للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة .

الأدوات المستخدمة :

كرسي متحرك ، كرسي متحرك ، شاخص عدد (3) ولتكون (أ، ب،ج) ، توضع على خط مستقيم والمسافة مابين شاخص وآخر (4) متر ، ساعة توقيت ، صفارة .

طريقة أداء الاختبار:

يستعد المختبر خلف الشاخص (أ) وعند سماع صفارة الحكم يجري المختبر بالكرسي المتحرك ويلتف حول الشاخص (ب) ثم الشاخص (ج) ويعود إلى الشاخص (أ) بصورة مستقيمة وكما موضح بالشكل (1).



شكل(1) يوضح اختبار تحمل القدرة

شروط الاختبار :

– يقوم المختبر بتكرار الأداء (15) مرة.

– يحق للمختبر اختيار جهة الدوران (يمين أو اليسار).

– يحق للمختبر أداء الاختبار للتجريب .

التسجيل : يحتسب الزمن الذي يحققه المختبر في الاختبار .

2–4–1–2 اختبار الإحساس بالمسافة:

الهدف من الاختيار :

قياس الإحساس بتقدير المسافة للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

الأدوات المستخدمة:

كرسي متحرك ، كرة طبية وزن (1,5) كغم ، شريط قياس .

طريقة الأداء :

* المرحلة الأولى :– يجلس المختبر على الكرسي خلف الخط المحدد له والمرسوم على الأرض ، ويرمي الكرة الطبية لأبعد مسافة ممكنة.

* المرحلة الثانية:– يطلب من المختبر أن يرمي الكرة الطبية لنصف المسافة التي حققها في المرحلة الأولى.

شروط الاختبار :

– أن يقوم المختبر برمي الكرة الطبية بكلتا اليدين من أمام الصدر .

– لكل مختبر ثلاث محاولات .

التسجيل :

تسجل للمختبر نتائج المحاولات الثلاث ، ولكل محاولة على حدا ، على أن يتم حساب مقدار الخطأ في كل محاولة بتسجيل المسافة التي تزيد أو تنقص عن متوسط المسافة التي حققها في المرحلة الأولى ، ويتم إيجاد المتوسط الحسابي للمحاولات الثلاثة .

2–4–1–3 اختبار الإحساس بالزمن:

الهدف من الاختبار :

قياس الإحساس بتقدير الزمن للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة .

الأدوات المستخدمة :

كرسي متحرك ، ساعة توقيت ،صفارة ، ويرسم خطين على الأرض وليكونا (أ،ب) والمسافة بينهما (20) متر وهما يمثلان خط البداية والنهاية .

طريقة الأداء :

* المرحلة الأولى :– يقوم المختبر بقطع المسافة مابين الخطين (أ،ب) بالكرسي المتحرك ،وتسجل زمن أداءه ، وإعلام المختبر بالزمن الذي حققه .

* المرحلة الثانية :– ينطلق المختبر بعد سماع صفارة الحكم ، ثم يتوقف عند سماع كلمة (قف) ويطلب منه أن يقدر الوقت مابين انطلاقه وتوقفه ، ثم ينطلق مرة أخرى من مكان توقفه بعد سماع الصفارة ويتوقف مرة أخرى بعد سماع الإيعاز (قف) ويطلب منه تقدير الوقت مرة أخرى من انطلاقته من خط البداية لحين توقفه الثاني (الوقت الكلي) .

شروط الاختبار :

– لكل مختبر محاولتين .

– أن تكون المحاولتين ضمن حدود المنطقة المحصورة ما بين خط البداية والنهاية .

التسجيل :

تسجل للمختبر نتائج المحاولتين ولكل محاولة على حدا ، على أن يتم حساب مقدار الخطأ في كل محاولة بتسجيل الزمن الذي يزيد عن زمن التوقف الحقيقي أو ينقص ، ويتم إيجاد المتوسط الحسابي للمحاولتين .

2–4–1–4 اختبار التصويب من الثبات : الهدف من الاختبار :

قياس دقة التصويب من الثبات ، وذلك من خلف خط الرمية الحرة للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة .

الأدوات المستخدمة :

كرة سله , هدف كرة سلة ، كرسي متحرك.

طريقه أداء الاختبار :

يتم أداء الرميات من خلف خط الرمية الحرة . بأي طريقه من طرق التصويب (بيد واحدة أو كلا اليدين) .

شروط الاختبار:

– لكل مختبر الحق في أداء عشرة رميات من خلف خط الرمية الحرة .

– تعد المحاولة فاشلة إذا تجاوز المختبر خط الرمية الحرة بكرسيه المتحرك.

– يحق للمختبر أداء بعض الرميات على سبيل التجريب .

التسجيل :

– تحتسب درجتين عند دخول الكرة في السلة .

– تحتسب درجة واحدة في حال لامست الكرة السلة ولم تدخل .

– تحتسب صفر في حال عدم ملامسة الكرة السلة ولم تدخل .

– الحد الأقصى لعدد الدرجات عشرون درجة.

2–4–1–5 اختبار التصويب من الحركة:

الهدف من الاختبار :

قياس دقة التصويب من الحركة للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

الأدوات المستخدمة :

كرة سلة ، هدف كرة سلة ،كرسي متحرك .

طريقة أداء الاختبار :

يتم أداء التصويب من الحركة من خلف خط الرمية الحرة ،بأي طريقة من طرق التصويب (بيد واحدة أو كلتا اليدين).

شروط الاختبار :

– لكل مختبر الحق في أداء عشرة رميات من أمام السلة ومن خلف خط الرمية الحرة .

– تعتبر المحاولة فاشلة إذا المختبر بكرسيه المتحرك خط الرمية الحرة .

– تعتبر المحاولة فاشلة إذا قام المختبر بأداء التصويب والكرسي ثابت .

– يحق للمختبر أداء بعض الرميات على سبيل التجريب .

التسجيل :

– تحتسب درجتين عند دخول الكرة في السلة .

– تحتسب درجة واحدة في حال لامست الكرة السلة ولم تدخل .

– تحتسب صفر في حال عدم ملامسة الكرة السلة ولم تدخل

– الحد الأقصى لعدد الدرجات عشرون درجة .

2–4–1–6 اختبار التصويب البعيد من الثبات:

الهدف من الاختبار:

قياس دقة التصويب البعيد (بثلاث نقاط) من الثبات من أمام السلة للاعبي كرة السلة المتحركة .

الأدوات المستخدمة :

كرة سلة ، هدف كرة سلة ، كرسي متحرك .

طريقة أداء الاختبار:

يتم أداء الرميات من خلف قوس الثلاث نقاط ، بأي طريقة من طرق التصويب (بيد واحدة أو كلتا اليدين).

شروط الاختبار :

– لكل مختبر الحق في أداء عشرة رميات من خلف قوس الثلاث نقاط .

– تعد المحاولة فاشلة إذا تجاوز المختبر بكرسيه قوس الثلاث نقاط .

– أن يتم أداء الرميات والكرسي ثابت .

– يحق للمختبر أداء بعض الرميات على سبيل التجريب.

التسجيل :

– تحتسب درجتين عند دخول الكرة في السلة .

– تحتسب درجة واحدة في حال لامس الكرة السلة ولم تدخل .

– تحتسب صفر في حال عدم ملامسة الكرة السلة ولم تدخل .

– الحد الأقصى لعدد الدرجات عشرون درجة .

2–4–2 إجراءات البحث الرئيسة:

قام الباحثان بإجراءات البحث الرئيسة على عينة البحث يومي الثلاثاء والأربعاء الموافقين 16–2014/9/17 حيث أجرى الباحثان اختبار تحمل القدرة والإدراك الحس– حركي في اليوم الأول والاختبارات المهارية في اليوم الثاني .

2–5 الوسائل الإحصائية :

قام الباحثان بمعالجة نتائج الاختبارات بالوسائل الإحصائية المناسبة لها من خلال البرنامج الإحصائي (spss) والذي يشمل القوانين المعتمدة الآتية :

– الوسط الحسابي .
– الانحراف المعياري .
– معامل الالتواء .
– الخطأ المعياري .
– الارتباط البسيط .
– النسبة المئوية .
– معادلة الانحدار .

3– عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

3–1 عرض وحليل النتائج:

3–1–1 عرض وتحليل نتائج اختبارات تحمل القدرة والادراك الحس حركي والتصويب بكرة السلة على الكراسي المتحركة .

جدول (1)

يبين لنا قيم نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء الذي يبين تجانس نتائج الاختبارات لأفراد عينة البحث

ت	الاختبارات المبحوثة	س–	ع	معامل الالتواء	الخطأ المعياري	طبيعة التوزيع
1	تحمل القدرة	2.02	0.87	−0.506	0.19	اعتدالي
2	الإحساس بالمسافة	35.12	8.75	−0.439	1.95	اعتدالي
3	الإحساس بالزمن	4.17	2.70	−0.023	0.604	اعتدالي
4	التصويب من الثبات	14.05	1.60	−0.769	0.35	اعتدالي
5	التصويب من الحركة	13.50	1.70	−0.962	0.38	اعتدالي
6	التصويب البعيد من الثبات	10.05	2.01	0.742	0.44	اعتدالي

إن ما أظهرته نتائج جدول (1) هو انخفاض في أقيام الخطأ المعياري ولجميع الاختبارات المبحوثة والذي بدوره يعكس لنا مناسبة حجم العينة وصحة تمثيلها للمجتمع الأصلي إذ "تعد قيمة الخطأ المعياري مقياسا لدرجة الاعتماد على متوسط العينة ، فكلما صغرت قيمته زاد الاعتماد عليه" (محمد جاسم الياسري ، 1995 ، ص273)

ومن الملاحظ أيضا إن جميع قيم معامل الالتواء لا تتجاوز (+ – 1) مما يدل على إن نتائج جميع الاختبارات تتميز بالقبول والاعتدال .

3–1–2 عرض وتحليل نتائج العلاقة بين المتغيرات المبحوثة :

بعد التأكد من نتائج الاختبارات واعتدالية العينة ، قام الباحثان باستخراج مصفوفة الارتباطات البينية مابين تلك المتغيرات المبحوثة (اختبارات تحمل القدرة والحس–حركية والمهارية) ، باستخدام معامل الارتباط (بيرسون) ، وذلك لغرض التعرف على العلاقة مابين كل متغير والمتغيرات الأخرى ، ومن خلالها يمكن التعرف على الارتباطات القوية للقدرات البدنية والحس–حركية مع الاختبارات المهارية المعنية بالبحث . والجدول (2) يبين مصفوفة الارتباطات البينية مابين المتغيرات المبحوثة

جدول (2)

الاختبارات المبحوثة	تحمل القدرة	إحساس بالمسافة	إحساس بالزمن	تصويب من الثبات	تصويب من الحركة	تصويب بعيد من الثبات
تحمل القدرة	1	0.133	-0.737**	0.587**	0.509 *	0.419
إحساس بالمسافة	0.133	1	0.451*	0.814**	0.853**	0.851*

يبين مصفوفة الارتباطات البينية ما بين المتغيرات المبحوثة

الإحساس بالزمن	0.737–**	0.451*	1	0.029	0.071	0.274
تصويب من الثبات	0.587**	0.814**	0.029	1	0.954**	0.879**
تصويب من الحركة	0.509*	0.853**	0.071	0.954**	1	0.853**
تصويب بعيد من الثبات	0.419	0.851**	0.274	0.879**	0.853**	1

إن ما يبينه الجدول (2) هو قيم معامل الارتباط المعني بالعلاقات الخاصة مابين اختبارات تحمل القدرة وكذلك اختبارات الحس–حركي من جهة ، ومن جهة أخرى الأداء المهاري للمهارات المبحوثة ، وعلى هذا الأساس لابد من الإشارة إلى إن أي من هذه العلاقات البسيطة أو المركبة ستمكن الباحثان من معرفة الأداء المهاري بدلالة تلك القدرات ، وعلى هذا الأساس سيكون مقدار مساهمة أي من هذه القدرات في أداء المهارة هو المعبر الحقيقي عن الوزن النسبي لتلك القدرة ، والتي من خلالها سيتمكن الباحثان من تقدير الزمن المناسب في ضوء نسبة المساهمة في الأداء المهاري لتدريب تلك القدرة في برنامجه بالتدريبي ، والذي يسعى من خلاله إلى تنمية تلك القدرات وتطوير المهارة المعنية بها .

3–1–3 عرض وتحليل نتائج التقدير الكمي لمعادلة انحدار مهارة التصويب من الثبات:

جدول (3)

يبين قيم معادلة انحدار مهارة التصويب من الثبات وتحمل القدرة والحس–حركي

المتغيرات المرتبطة	المعلمات		العلاقة		قيمة F المحسوبة	
	طبيعتها	مقدارها	طبيعتها	مقدارها		
الإحساس بالمسافة	الثابت أ	8.806	بسيطة	0.814	35.415	
	ب	0.149				
الإحساس بالمسافة+ تحمل قدرة	الثابت أ	7.421	مركبة	0.947	73.497	
	ب 1	0.137				
	ب 2	0.895				

يبين الجدول (3) أقيام معاملات معادلة الانحدار المعنية بعلاقة مهارة التصويب من الثبات وكل من تحمل القدرة والحس–حركي ، إذ منها تمكن الباحثان من أن يستنبط ويعتمد الثوابت المشار إليها في بناء معاملات التقدير الكمي ونسب مساهمتها في تنفيذ المهارة .

ومن هذا يمكننا أن نستنبط المعادلة التنبؤية للتقدير الكمي لمهارة التصويب من الثبات في ضوء تحمل القدرة والحس–حركي . والمعادلة هي :–

مهارة التصويب من الثبات =7.412+0.137× قيمة انجاز الإحساس بالمسافة +0.895× قيمة انجاز تحمل القوة .

وبما أن مجموع مساهمة هذه القدرات يقدر ب (1.023) عليه ستكون نسبة مساهمة تحمل القدرة والحس–حركي في أداء مهارة التصويب من الثبات بحسب الأتي:–

جدول (4)

يبين نسب مساهمة تحمل القدرة والحس–حركي في أداء مهارة التصويب من الثبات

المتغيرات المبحوثة	مقدار المعلمة (وزن المساهمة)	أهميتها النسبية	الملاحظات
الإحساس بالمسافة	0.137	%13.39	يحسب زمن التمرين على أساس هذه النسب ولكل قدرة من القدرات المساهمة في أداء مهارة التصويب من الثبات
تحمل القدرة	0.895	%87.48	

3–1–4 عرض تحليل نتائج التقدير الكمي لمعادلة انحدار مهارة التصويب من الحركة:

جدول (5)

يبين قيم معادلة انحدار مهارة التصويب من الحركة وتحمل القدرة والحس–حركي

المتغيرات المرتبطة	المعلمات		العلاقة		قيمة F المحسوبة	
	طبيعتها	مقدارها	طبيعتها	مقدارها		
الإحساس بالمسافة	الثابت أ	7.680	بسيطة	0.853	47.892	
	ب	0.166				
الإحساس بالمسافة+ تحمل قدرة	الثابت أ	6.457	مركبة	0.942	66.461	
	ب 1	0.155				
	ب 2	0.785				

بين الجدول (15) أقيام معاملات معادلة الانحدار المعنية بعلاقة مهارة التصويب من الحركة وكل من تحمل القدرة والحس–حركي ، إذ منها تمكن الباحثان من أن يستنبط ويعتمد الثوابت المشار إليها في بناء معاملات التقدير الكمي ونسب مساهمتها في تنفيذ المهارة .

ومن هذا يمكننا أن نستنبط المعادلة التنبؤية للتقدير الكمي لمهارة التصويب من الحركة في ضوء تحمل القدرة والحس–حركي . والمعادلة هي :–

مهارة التصويب من الحركة =6.457+0.155× قيمة انجاز الإحساس بالمسافة +0.785× قيمة انجاز تحمل القوة .
وبما أن مجموع مساهمة هذه القدرات يقدر ب (0.94) عليه ستكون نسبة مساهمة تحمل القدرة والحس–حركي في أداء مهارة التصويب من الحركة بحسب الأتي:–

جدول (6)

يبين نسب مساهمة تحمل القدرة والحس–حركي في أداء مهارة التصويب من الحركة

المتغيرات المبحوثة	مقدار المعلمة (وزن المساهمة)	أهميتها النسبية	الملاحظات
الإحساس بالمسافة	0.155	%16.48	يحسب زمن التمرين على أساس هذه النسب ولكل قدرة من القدرات المساهمة في أداء مهارة التصويب من الحركة
تحمل القدرة	0.785	%83.51	

3–1–5 عرض تحليل نتائج التقدير الكمي لمعادلة انحدار مهارة التصويب البعيد من الثبات:

جدول (7)

يبين قيم معادلة انحدار مهارة التصويب البعيد من الثبات وتحمل القدرة والحس–حركي

المتغيرات المرتبطة	المعلمات		العلاقة		قيمة F المحسوبة	
	طبيعتها	مقدارها	طبيعتها	مقدارها		
الإحساس بالمسافة	الثابت أ	3.177	بسيطة	0.851	47.304	
	ب	0.196				
الإحساس بالمسافة + تحمل قدرة	الثابت أ	2.060	مركبة	0.820	38.645	
	ب 1	0.186				
	ب 2	0.717				
الإحساس بالمسافة + تحمل قدرة + الإحساس بالزمن	الثابت أ	0.109–	مركبة	0.946	93.491	
	ب1	0.069				
	ب2	2.421				
	ب3	0.680				

يبين الجدول(7) أقيام معاملات معادلة الانحدار المعنية بعلاقة مهارة التصويب البعيد من الثبات وكل من تحمل القدرة والحس–حركي ، إذ منها تمكن الباحثان من أن يستنبط ويعتمد الثوابت المشار إليها في بناء معاملات التقدير الكمي ونسب مساهمتها في تنفيذ المهارة .

ومن هذا يمكننا أن نستنبط المعادلة التنبؤية للتقدير الكمي لمهارة التصويب البعيد من الثبات في ضوء تحمل القدرة والحس–حركي . والمعادلة هي :–

مهارة التصويب البعيد من الثبات =0.109+0.069× قيمة انجاز الإحساس بالمسافة +2.421× قيمة انجاز تحمل القدرة +0.680× قيمة انجاز الإحساس بالزمن .

وبما أن مجموع مساهمة هذه القدرات يقدر ب (3.17) عليه ستكون نسبة مساهمة تحمل القدرة والحس–حركي في أداء مهارة التصويب البعيد من الثبات بحسب الأتي:–

جدول (8)

يبين نسب مساهمة تحمل القدرة والحس–حركي في أداء مهارة التصويب البعيد من الثبات

المتغيرات المبحوثة	مقدار المعلمة (وزن المساهمة)	أهميتها النسبية	الملاحظات
الإحساس بالمسافة	0.069	%2.17	يحسب زمن التمرين على أساس هذه النسب ولكل قدرة من القدرات المساهمة في أداء مهارة التصويب البعيد من الثبات
تحمل القدرة	2.421	%76.37	
الإحساس بالزمن	0.680	%21.45	

3–2 مناقشة النتائج :

من خلال الجدول (4) و (6) و (8) نلاحظ نسب مساهمة تحمل القدرة والإحساس بالمسافة والإحساس بالزمن بدقة أداء التصويب من الثبات والتصويب من الحركة والتصويب البعيد من الثبات , وجاءت النتائج تشير الى مساهمة تحمل القدرة بنسبة كبيرة في أداء مهارة التصويب من الثبات والحركة والتصويب البعيد من الثبات , كما ساهم الإدراك بالمسافة بنسبة بسيطة في حين ساهم الإحساس بالزمن في أداء مهارة التصويب البعيد من الثبات بنسبة بسيطة ولو يساهم في أداء مهارتي التصويب من الثبات ومن الحركة .

ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى أن طبيعة أداء مهارة التصويب بجميع أنواعه حيث تتطلب من اللاعب قدرات بدنية جيدة ، اذ يرتبط بها اداء المهارة ارتباطاً وثيقاً ويعتمد اتقان الاداء المهاري على مدى تطوير متطلبات هذا الاداء من قدرات بدنية وحركية، وتؤدي الصفات البدنية الخاصة دوراً مميزاً في تحقيق مستوى عالٍ من الأداء المهاري ومن ابرز الصفات البدنية هي القوة والسرعة والمطاولة. فيذكر (كمال درويش) (يرجع للصفات البدنية الأثر المباشر في مستوى الأداء المهاري للاعب خاصة اثناء المباراة)

(كمال درويش (وآخرون) ، 1998، ص22)

"بالإضافة إلى ان عنصر التحمل ذاته بأنواعه المختلفة يسهم في إتقان العمل المهاري الدفاعي والهجومي" ، أي إن اللاعب كلما كان تحمله لإنتاج القوة والسرعة اللازمة لأداء الحركة في ظروف التعب كان الأداء فعالاً وخالي من الأخطاء التي قد تظهر نتيجة التعب الذي يؤثر سلباً على الأداء المهاري

كما أن الأداة المستخدمة في الأداء هو الكرسي المتحرك الذي يكون جزء لا يتجزأ من اللاعب نفسه في طبيعة الأداء الاعتيادي للمهارات الأساسية أثناء التدريبات أو المنافسة باستخدامه بشكل دائم مما ينمي القدرات البدنية للذراعين ،

إذ إن"أداء المهارات الحركية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنواحي المختلفة للصفات البدنية ، وإن الأداء الجيد للمهارات الحركية لا يكتب له النجاح في التنفيذ إذا لم يعتمد بدرجة كبيرة على الصفات البدنية المطلوبة" .

(رعد جابر باقر وكمال عارف ظاهر ، 1987, ص102)

4– الاستنتاجات والتوصيات :

4–1 الاستنتاجات :

1– تتمتع أفراد عينة البحث بمستوى متوسط في كل من المتغيرات المبحوثة.

2– تساهم تحمل القدرة والإحساس بالمسافة في دقة أداء التصويب بأنواعه لأفراد عينة البحث.

3– تساهم الإحساس بالزمن في دقة أداء مهارة التصويب البعيد من الثبات ولم تساهم في دقة أداء مهارتي التصويب من الثبات والحركة.

4– حققت تحمل القدرة أعلى نسبة مساهمة في دقة أداء التصويب بأنواعه الثلاثة .

4–2 التوصيات

1– ضرورة إعطاء المدربين الوقت الكافي من الوحدة التدريبية للتدريب على تحمل القدرة عند إعداد اللاعبين إعداداً كاملاً.

2– ضرورة وضع الوحدات التدريبية حسب نسبة مساهمة الصفات البدنية والحس–حركية في الأداء.

3– ضرورة الاهتمام بأجراء الاختبارات الدورية وعلى اختلاف أنواعها لغرض التعرف على مستوى اللاعبين وتحديد نقاط القوة وتعزيزها ونقاط الضعف مع إمكانية تلافيها مستقبلاً.

المصادر

– احمد عامر محمد علي, تأثير تمرينات خاصة في تطوير تحمل القدرة والإدراك الحس حركي ودقة أداء بعض المهارات الهجومية للاعبي الفئات العالية بكرة السلة على الكراسي المتحركة, أطروحة دكتوراه, كلية التربية الرياضية , جامعة بابل,2013.

– رعد جابر باقر و كمال عارف ظاهر. المهارات الفنية بكرة السلة، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987.

– كمال درويش (وآخرون) : الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد (نظريات – تطبيقات)، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998.

– محمد جاسم الياسري. بناء وتقنين بطارية اختبار اللياقة البدنية لانتقاء الناشئين بأعمار (10–12)سنة ، أطروحة دكتوراه, جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية،1995.

– مروان عبد المجيد ؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية : عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،1999.

– وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومنهاجه في التربية الرياضية،ط3 , بغداد، دار الحرية للطباعة والنشر,1993.