

تأثير التصور الذهني على دقة التهديف من القفز في كرة السلة

بحث تجريبي

على لاعبي كرة السلة الناشئين

أ.م. مروان محمد العاني

أ.م. وهبي علوان البياتي

جامعة بغداد/كلية الآداب

جامعة بغداد/كلية التربية / أبن رشد

م. طارق سوادى عبد السادة

جامعة بغداد/كلية الصيدلة

2007

مستخلص البحث

الغرض من هذه الدراسة هو معرفة العلاقة بين التصور الذهني والتهديف من القفز بكرة السلة من منطقة الرمية الحرة . شارك في هذه الدراسة 20 لاعب كرة سلة ناشئ من نادي ديالى وهي تمثل عينة ومجتمع البحث . نفذ جميع اللاعبين 20 رمية حرة وسجلت الرميات الناجحة والفاشلة . قسمت العينة بعد الاختبار الاول الى مجموعتين ضابطة وتجريبية (10 لاعبين لكل مجموعة) . خضعت المجموعة التجريبية الى 10 جلسات من التصور الذهني من 2004/12/1 ولغاية 2004/1/27 . تم اجراء اختبار بعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية وسجلت الرميات الناجحة والفاشلة ومقارنتها مع الاختبار القبلي باستعمال اختبار t .

استنتج الباحثان وجود علاقة بين التصور الذهني وتطور مهارة التهديف بكرة السلة ، واحتمالية زيادة نجاح التهديف كذلك يعزز التصور الذهني من الثقة بالنفس من خلال عزل اللاعب عن المحيط الخارجي والتفاعل مع المحيط الداخلي .

Abstract

Effects of Mental Imagination on Accuracy of Jump Shot in Basketball

The aim of this study was to know the effects of Mental Imagination on Jump Shot in Basketball . Twenty youth basketball players took part in this study , age $15,2 \pm 1,03$ years , height $170,5 \pm 6,43$ cm and weight $61,9 \pm 2.84$ kgs . After they did 20 jump shots (pretest) on day 1/12/2004, then this sample divided into tow groups , experimental and control group .

The experimental group took ten workouts mental imagination about positive jump shooting after each practice sessions . After that the tow groups made 20 jump shooting on day 27/1/2004 (post test) the researcher used proper statistic methods to compare between pre and post tests results

The researchers concluded that mental imagination has positive effects on developing jump shots , increase likely shooting success in basketball and strengthens player's self-confidence by isolating him forum outside environment and interacting him with his inside environment .

1 - التعريف بالبحث :

1-1 أهمية البحث والحاجة إليه :

تعد مهارة التهديد من اكثر المهارات اهمية في كرة السلة، لا بل تعد من اكثر المهارات استعمالا فيها. لذا ينبغي على اعضاء الفريق اتقان مهارة التهديد باستمرار لاجل كسب المباراة والفوز فيها ، لان مباراة كرة السلة تحسم بالنقاط . لذا فان مهارة التهديد تعد واحدة من المهارات الاساسية و الحيوية للاعب و عليه تعلمها و تاديتها باتقان تحت مختلف الظروف ومن مواقع مختلفة . من هنا ياتي دور مدرب كرة السلة لكي يهتم في تطوير مهارات لاعبيه و تحسين قابليتهم على اداء هذه المهارة لبناء فريق ذا طابع هجومي فعال و احراز اكثر عدد من النقاط .

من هنا ارتأى الباحثين دراسة تطوير مهارة التهديد بكرة السلة لدى لاعبي كرة السلة الناشئين من خلال تدريبهم على تعلم هذه المهارة واتقانها بشكل يجعل منها مهارة مؤثرة في تغيير نتائج المباريات ومواكبة التطور الحاصل في باقي المهارات الاخرى في كرة السلة . يستعمل التصور الذهني في الوقت الحاضر لزيادة درجة تعلم و دقة اللاعبين للمهارات التي يمارسونها وبالنتيجة تحسن مستوى ادائهم . لقد خمن white and hardy (1998) انه من خلال التصور الذهني " نستطيع ان نطلع على صور مرئية و نشعر بالحركات على شكل صور ، او ندخل في حالة تصور للشتم وللتذوق او الاصوات من دون ان نجرب الشيء الحقيقي " . بالاضافة الى ان هذين الكاتبين ميزوا بين التصور الذهني و الحلم " نحن يقظون و واعون عندما نشكل الصور الذهنية " . ان التصور الذهني يزيد من فعالية و دقة هذه المهارة و تطويرها للوصول الى اعلى المستويات و تحقيق افضل النتائج في مجال كرة السلة .

للتهديد في كرة السلة اهمية كبيرة من ناحيتين اولهما تحقيق نقاط مباشرة منه و ثانيهما يمكن استغلاله من قبل الفريق الخصم و عمل هجوم سريع في حالة الفشل في التهديد .

التهديف يشكل مهارة مهمة من المهارات الفردية بكرة السلة ، حيث يعد من المهارات الهجومية و يجب على كل لاعب من الفريق تأديته بصورة جيدة خلال اللعب و يجب ان يؤدي باتقان .

1-2 مشكلة البحث

يعتمد نجاح فريق كرة السلة في المباريات او فشله على التطور الذي يحصل في الاداء المهاري و الخططي و البدني و النفسي الذي اخذ مدى اكبر من التطور في محاولة للارتقاء بمستوى الفريق نحو الافضل من خلال الاداء المهاري الامثل . من خلال خبرة الباحثان و مشاهدتهم لمباريات كرة السلة على جميع المستويات لاحظا بعض الاخفاقات في اداء مهارة التهديف بالرغم من توفر العناصر المكونة لهذه المهارة لتكامل الاداء ماعدا وجود خطأ وهو التهديف المتسرع ، بلا تركيز و بدون تصور ذهني مسبق لحركة التهديف مما يؤدي الى ضعف التهديف و خفض فاعليته . و الفشل في تنفيذ التهديف يفقد اهميته في تحقيق نقاط المباراة لوجود خلل و ضعف لدى الفريق المهاجم .

لذا يجب التركيز على تعلم مهارة التهديف من خلال التصور الذهني المسبق لعملية التهديف بكرة السلة للحصول على تعلم و دقة اكبر ، ليكون التهديف عامل مؤثر في رفع مستوى الفريق و بالنتيجة الحصول على نقاط اكبر للفوز في المباراة . و اننا بطبيعة الحال سوف لانحصل على هذه الاجابة الا من خلال البحث العلمي و التجربة العملية و اعتماد النتائج في التدريب .

1-3 اهداف البحث

- معرفة العلاقة بين التصور الذهني و دقة التهديف بكرة السلة من منطقة الرمية الحرة .

1-4 فروض البحث

- للتصور الذهني اثر ايجابي في تطوير دقة التهديف بكرة السلة من منطقة الرمية الحرة .
- وجود ارتباط ايجابي بين التصور الذهني و دقة التهديف بكرة السلة من منطقة الرمية الحرة .

1-5 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال المكاني: ملعب كرة السلة لنادي ديالى الرياضي .
- 1-5-2 المجال الزمني : من 15 / 11 / 2006 و لغاية 27 / 1 / 2007
- 1-5-3 المجال البشري : فريق الناشئين بكرة السلة لنادي ديالى الرياضي و عددهم (20) لاعب .

1-6 تحديد المصطلحات:

عرف محمد رضا و اخرون (1990) التصور الذهني بانه " عملية اداء ذهني قبل الاداء الفعلي للمهارة او في اثناء مدة الراحة او بعد الاداء ، و يصاحبه عمل عضلي يؤدي الى تهيئة العضلات اللازمة للعمل مما يؤدي الى زيادة في الانجاز حيث يسرع من التعلم و يتقن الحركة و يزيد من تذكر المهارة حيث يكمل التمرين الحركي" . و يضيف محمد رضا ايضا " التصور الذهني يولد الاحساس بالحركة او التدريب ذهنيا على السلوك الحركي المرئي و تعديل او تحويل السلوك المؤثر المتعلق بالادراك و من ثم التصور" . كذلك يعرف Decety (1993) " التصور الذهني على انه الفعالية النفسية التي تصور بطريقة نابضة بالحياة الخصائص الفيزيائية لأي شيء ، لأي شخص او المكان الذي يغيب عن البصر" .

يعتقد Decety and Perani (1994) " ان معرفة الاسس الوظيفية العصبية للتصور الذهني تشكل حالة بديهية لاستخدام الحافز الذهني في النشاط البدني قبل التمرين ، و كعامل معزز بين الوحدات التدريبية" . قام Decety و جماعته عام (1994) بمراقبة اربعة اشخاص متطوعين وهم يقومون بتصوير حركة بدنية معينة ، و اظهرت النتائج بوضوح ان نفس المواقع في الدماغ تنشط خلال التصور الذهني مثلما تنشط خلال اداء نفس الحركة عمليا . كما استنتج Kyosslyn and Koenig (1992) " ان التصور الذهني لاداء حركة معينة يستغرق نفس الوقت عند اداء نفس الحركة عمليا" .

2- الدراسات النظرية والمشابهة:

2-1 الدراسات النظرية:

يستخدم الرياضيين التصور الذهني لاجل تصور انفسهم في محيط معين او ينفذون نشاط معين ، ومن الضروري ان تحتوي هذه الصور على الرياضيين انفسهم وهم ينفذون هذه المهارات بصورة جيدة وبنجاح ، وان يلاحظوا انفسهم وهم يتمتعون بالنشاط ويشعرون بالقناعة من ادائهم . عليهم الدخول في هذه الصور بجميع ما يملكون من احساس ، نظر ، سمع ، لمس ، شم و ينفذون المهارة بما يشبه ادائهم في الحياة الحقيقية .

وقد حددت مقالة عن التصور الذهني في موقع (sport coach) عن امكانية استعمال التصور الذهني في :

- لمشاهدة النجاح : يرى العديد من الرياضيين انفسهم وهم يحققون اهدافهم على اساس منتظم ، لكل من تنفيذ المهارات بمستوى عالي ومشاهدة نتائج اداء مرغوب فيه .
- للحصول على الواقعية : يستدعي اللاعب صور لاهداف الوحدة التدريبية قبل وخلال الوحدات التدريبية ، او للمباراة السابقة او القادمة لغرض توفير الواقعية ، بامكانها تدكيرك بهدفك الذي يمكن ان ينتج عنه زيادة في شدة التدريب .
- للتهذيب واكتمال المهارة : اعتياديا يستعمل التصور الذهني بفعالية لتسهيل تعليم وتعزيز المهارات او تتابع المهارة . يشعر الرياضي الجيد بانه يرى ويشعر بانه ينفذ المهارة بصورة مثالية .
- للتألف : يمكن ان يستعمل التصور الذهني بفعالية لاجل تألفك مع جميع انواع الاشياء ، مثل مسافة السباق ، موقع المباريات ، والخطة قبل المباراة ، واشكال اللعب الصعب ، التركيز على خطة اللعب او منهج تطبيقك للخطة .
- لوضع اوصاف للاداء : اعتياديا التصور الذهني هو جزء مدمج مع الخطة قبل المباراة للمساعد في اعداد المرحلة الذهنية لاجل اداء جيد . يسمح الرياضيين بعمل تصور ذهني يمر من خلال قاعدة مكونات اداءهم . هذا يساعد على رسم شعورهم المرغوب فيه والتركيز . انها ايضا تساعد على منع الافكار السلبية من التداخل مع التركيز الايجابي قبل اللعب .
- اعادة التركيز : التصور الذهني ذو فائدة لمساعدتك على اعادة التركيز عندما تتصاعد الحاجة . مثال الشعور بالكسل خلال الاحماء ، فبأمكان التركيز على تصور اداء جيد سابق او نتيجة جيدة سابقة سوف يساعد على اعادة الاشياء الى الطريق الصحيح . يمكنك ايضا استعمال التصور الذهني كاساليب لاعادة التركيز عن السباق ، عن طريق تصور ما الذي يجب ان تركز عليه والشعور بهذا التركيز . وفي مقالة للكاتب Pascual-Leone وجماعته 1995 في كيفية عمل التصور الذهني حيث يقولون " عندما تم دراسة التصور الذهني لأول مرة في ستينيات وبداية سبعينيات القرن الماضي ، كانت هناك العديد من الاساليب المتنوعة للتصور ويستجيب الأشخاص بصورة مختلفة لكل نوع من هذه الاساليب . عند ظهور علم النفس المعرفي في السبعينات فحص علماء النفس بدقة اكثر انواع التصور وكيف يعمل ووجدوا ان الدماغ يستخدم خلال التمارين التصويرية نفس التراكيب القشرية في الدماغ بما يشبه اثناء تنفيذ الحركة بدنيا . هذا يعني ان الدماغ يستجيب بنفس الطريقة فيما لو كان الاداء تصوري او حقيقي . عندما تنفذ الحركة او التمرين جديد تشكل ايضا طرق عصبية

جديدة. تعمل هذه الطرق الجديدة على تقوية الحركات اكثر عند التمرين او من خلال التصور.

ودراسات عديدة اظهرت ان استخدام التصور الذهني في التمرين يساعد الانجاز وان برامج التدريب التي تشمل على التمرين والتصور تحسن الانجاز بدرجة اسرع من اجراء التمرين لوحده. (Driskell وجماعته 1994).

2-2 الدراسات المشابهة

2-2-1 دراسة هناء (1998)

اجرية هذه الدراسة على عينة مكونة من 30 طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية المرحلة الاولى / جامعة بغداد ، وكانت بعنوان " مقارنة تأثير التدريب البدني و الذهني في تعلم المهارات الحركية". قسمت الباحثة العينة الى ثلاث مجاميع متساوية، استعملت المجموعة الاولى التدريب البدني و المجموعة الثانية التدريب الذهني و المجموعة الثالثة جمعت بين التدريب البدني و الذهني (التدريب المختلط). استنتجت الباحثة:

- للتدريب المختلط (البدني - الذهني) تأثيرا ايجابيا في تعلم المهارات الحركية.
- للتدريب البدني تأثيرا ايجابيا في تعلم المهارات الحركية.
- للتدريب المختلط (البدني - الذهني) التأثير الافضل في تعلم المهارات الحركية.
- للتدريب المتلطف (البدني - الذهني) تأثير متجانس في تعلم المهارات الحركية.
- للتدريب المختلط (البدني - الذهني) تأثيرا افضل من التدريب الذهني او التدريب البدني فقط على المهارات الحركية.

2-2-2 دراسة Jennifer وجماعتها(2004):

كان عنوان الدراسة " تأثير وحدة تدريبية للتصور الذهني على مهارة التهديف لدى لاعبات كرة السلة). اجريت الدراسة على 36 طالبة (متوسط اعمارهم $15.05 \pm$ 0.75 سنة) من طالبات الثانوية و المشاركات في بطولة كرة السلة بين المدارس الثانوية. قسمت العينة الى ثلاث مجاميع ، المجموعة الاولى ($n = 14$) خضعت لبرنامج تدريب بدني و المجموعة الثانية ($n = 11$) خضعت لتدريب ذهني و المجموعة الثالثة ($n = 11$) كعينة ضابطة حيث استمرت على البرنامج الاعتيادي للتدريب . استنتجت الباحثة بعد مرور ستة اسابيع بوجود زيادة معنوية في المجموعة الثانية حيث زادت لديهن الفعالية و الدقة في مهارة التهديف.

من هنا يتضح للباحثين اهمية التصور الذهني لدى لاعبي كرة السلة لتحسين مهارة التهديف خصوصا عندما يكون التصور الذهني حيوي و بالتفصيل و بتعاون جميع الحواس مع ظهور التصور الذهني في الوقت الحقيقي لتنفيذ الفعالية او المهارة مع التركيز الايجابي من قبل اللاعب .

منهج البحث وإجراءاته:

31- منهج البحث المستخدم:

استخدم في البحث المنهج التجريبي التحليلي لتحقيق هدف البحث الحالي.

3-2 مجتمع وعينة البحث:

شملت عينة البحث جميع اللاعبين الناشئين لكرة السلة في نادي ديالى وعددهم 20 لاعب (الجدول 1). قسمت العينة بعد اجراء الاختبار القبلي الى مجموعتين تجريبية (10 لاعبين) وضابطة (10 لاعبين).

الجدول (1)

طول وعمر ووزن المجموعة التجريبية والضابطة والتجانس بينها

النتيجة	ت الجدولية	ت المحتسبة	الضابطة		التجريبية		المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س	
غير معنوي	1.83	0.32	6.15	169.6	6.43	170.5	الطول (سم)
غير معنوي	1.83	0.57	2.70	61.2	2.84	61.9	الوزن (كغم)
غير معنوي	1.83	0.45	0.90	15.0	1.03	15.2	العمر (سنة)

درجة حرية = 9، مستوى الدلالة (0.05).

يظهر من الجدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة للاعبين لكرة السلة الناشئين في كل من الطول والوزن والعمر مما يشير الى تجانس المجموعتين في هذه الدراسة.

الجدول (2)

التجانس بين المجموعة التجريبية والضابطة في التهديف للاختبار القبلي

الالتواء	التهديف في الاختبار القبلي		المتغيرات
	ع ±	س	
1.3 +	1.49	12.0	المجموعة التجريبية ن=10
1.1 +	1.44	11.90	المجموعة الضابطة ن=10

يلاحظ من الجدول (2) لاختبار التهديد للمجموعة التجريبية والضابطة بان الالتواء للتجريبية + 1.3 وللضابطة + 1.1 لم يزيد عن + 3 ولم يقل عن - 3 وهذه دلالة على ان افراد العينة متجانسة في هذا الاختبار.

3-3 ادوات البحث

تم بنائها عن طريق:

- الدراسات والبحوث العربية والاجنبية السابقة.
- شبكة المعلومات(الانترنت).
- خبرة الباحثون العلمية والعملية.
- استمارة التسجيل.

3-4 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثون باجراء تجربة استطلاعية في 15/11/2006 على خمس لاعبين لمعرفة تسلسل الاجراءات وافهام اللاعبين الغرض من الدراسة وعملية تنفيذ مهارة التهديد من القفز من خط الرمية الحرة لعشرة محاولات مباشرة الى حلقة السلة لتسجيل هدف مباشر . تسجل في استمارة الاختبار التي اعدت لهذا الغرض عدد الاهداف المسجلة من مجموع عشرة محاولات . بعد ان يتم تنفيذ هذا الاختبار القبلي يطلب من اللاعبين الجلوس والبدء في عملية التصور الذهني لحركة القفز والتهديد من خط الرمية الحرة مع تصور الخصائص التالية بعد شرحها وعرضها.

- منهجية الوقوف والقفز العمودي
- مستوى التهديد
- الارتفاع المثالي وانطلاق الكرة
- زاوية انطلاق الكرة
- التناسق بين الاطراف العليا والسفلى
- تدوير الكرة (Kundson 1993)

وبعد ذلك طلب من اللاعبين بعد الانتهاء من تصور حركة التهديد ذهنيا مع تصور دخول الكرة في حلقة السلة، رفع ايديهم للدلالة على ان اللاعب قد انتهى من عملية التصور الذهني. تكرر عملية التصور الذهني لمدة عشرين دقيقة . اللاعب الذي لا يستطيع ان يتصور الحركة (باسلوب ايجابي) يطلب منه اعادة التصور الذهني مرة ثانية. قام هؤلاء اللاعبين الخمسة بنفيذ عشرة محاولات للرمي على حلقة السلة من القفز ومن خط الرمية الحرة. سجلت نتائج الاختبار البعدي لاستخراج معامل الارتباط بين الاختبارين وكانت نتيجة الاختبار 44% (William, 1999).

3-5 التجربة الرئيسية:

قام الباحثون بإجراء الاختبار القبلي يوم 2006/12/1 بعد ان قسمت العينة المكونة من 20 لاعبا ناشئا بكرة السلة عشوائيا الى مجموعتين تجريبية (10 لاعبين) وضابطة (10 لاعبين). طلب من كل لاعب الوقوف عند خط الرمية الحرة وتنفيذ عشرين رمية حرة مع مراعاة خصائص القفز عند الرمي والذي تم شرحها وعرضها كما في التجربة الاستطلاعية. سجل عدد الرميات الناجحة والفاشلة في استمارة الاختبار. حدد الباحثون 10 وحدات تدريبية للمجموعة التجريبية وبواقع وحدة تدريبية تصويرية في الاسبوع (للاثيام 4،10،16،22،28/12 و 4،10،16،22،27/2007/1). في هذه الوحدات التدريبية طلب من لاعبي المجموعة الضابطة مغادرة الملعب بعد انتهاء الفريق ككل من الوحدة التدريبية الاعتيادية والطلب من لاعبي المجموعة التجريبية البقاء وتصور التهديد ذهنيا لمدة عشرة دقائق.

نفذ الاختبار البعدي في يوم 2007/1/27 من قبل المجموعة الضابطة والتجريبية باداء عشرين رمية من القفز بعد جلسة من التصور الذهني للمجموعة التجريبية وتحت نفس الظروف التي اجري فيها الاختبار القبلي وسجلت النتائج في الاستمارة .

6- الوسائل الاحصائية

استعملت في هذه الدراسة الوسائل الاحصائية الاتية:

- الوسط الحسابي
- النسبة المئوية
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط (William , 1999)
- الالتواء (محمد صبحي وعدنان محمد 1990)

4- عرض وتحليل و مناقشة النتائج

1-4 عرض و تحليل النتائج

الجدول (2)

الوسط الحسابي و النسبة المئوية للتهديف في الاختبار القبلي و البعدي و النسبة المئوية للتحسن في التهديف

المتغيرات	الاختبار القبلي للوسط الحسابي X	النسبة المئوية للتهديف	الاختبار القبلي للوسط الحسابي X	النسبة المئوية للتهديف	النسبة المئوية للتحسن بالتهديف
التجريبية ن=10	12.00	60%	13.90	70%	10%
الضابطة ن=10	11.90	59.5%	12.20	61%	1.5%

يظهر الجدول (2) الوسط الحسابي و النسبة المئوية للتهديف في الاختبار القبلي و النسبة المئوية في الاختبار البعدي اذ ظهر ان التهديف لدى المجموعة التجريبية قد تحسن من 60% الى 70% . أي ان النسبة المئوية للتحسن كانت 10% بين الاختبارين.

ظهرت ايضا زيادة في المجموعة الضابطة مقدارها 1.5% وهذا شيء طبيعي لاستمرار الفريق ككل بالتدريب لمدة 57 يوم.

الجدول (3)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري للتهديف للمجموعة التجريبية والضابطة و t الجدولية

النتيجة	ت الجدولية	ت المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات
			±ع	س	±ع	س	
معنوي	1.83	2.40	2.02	13.90	1.49	12.00	التجريبية ن=10
غير معنوي	1.83	0.40	1.87	12.20	1.44	11.90	الضابطة ن=10

(df) درجة الحرية = 9 ، (p) مستوى الدلالة = 0.05

يظهر الجدول (3) الوسط الحسابي و الانحراف المعياري مع t الجدولية و المحتسبة، اذ يظهر وجود اختلاف معنوي بين الاختبار القبلي و البعدي لصالح

المجموعة التجريبية وهذا يدل على تحسن مستوى التهديد (الدقة) بين لاعبي المجموعة التجريبية من جراء التصور الذهني.

4-2 مناقشة النتائج

ظهر من خلال عرض النتائج على جود تحسن في النسبة المئوية للتهديد لدى لاعبي المجموعة التجريبية و بمقدار 10% ، كذلك وجود فرق ذا دلالة احصائية بين المجموعة الضابطة و التجريبية و لصالح المجموعة التجريبية عند مقارنتهما باختبار t. هذا يدل على ان التصور الذهني له تأثير على دقة التهديد مما يدل على وجود تحسن في اداء لاعبي المجموعة التجريبية لحركة القفز و التهديد بكرة السلة.

وهذه النتائج حققت فرضيات الدراسة اذ ان التصور الذهني يعطي اللاعب خطة او صياغة لشكل القفز قبل وعند وبعد التنفيذ لكي يحول اللاعب انتباهه كليا الى الاداء و لاعلى المستويات.

يعتقد الباحث ان المكونات البدنية للاداء هي شكل واحد من اشكال المهارة. والشكل الاخر للاداء يجب ان يفكر فيه على انه ادراك او تصور ذهني كجانب اخر من مهارة التهديد بكرة السلة.

من خلال النتائج يبدو ان هناك اختلافات فردية في استعمال التصور الذهني. وقد اتفق العلماء على ان كل شخص يستطيع ان يكون ويستعمل التصور الذهني من عمر 7 سنوات (Isaac, Marks ، 1994).

وهذا الاختلاف في استعمال التصور الذهني بين الاشخاص هو الذي يحدد الاختلاف في اكتساب المهارة. اذ ظهر من خلال المناقشة ان قابلية التصور الذهني هي من العوامل المهمة التي سوف تؤثر على فعالية تعزيز المهارة. اذ هناك علاقة بين الاكتساب والاحتفاظ بالمهارة والقابلية العالية للشخص على التصور، وهذا ظهر من خلال تطور مهارة التهديد في كرة السلة عند اللاعبين الناشئين في هذه الدراسة.

الاستنتاجات و التوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

1. ان التدريب الذهني يزيد من احتمالية نجاح التهديف في القفز بكرة السلة.
2. تمكن اللاعب من جعل التهديف بكرة السلة اكثر دقة من خلال التصوير الذهني المسبق لطريقة الاداء.
3. التصور الذهني يعزز الثقة ذات الاثر الايجابي ويبعد الضغط النفسي والقلق و الخوف من الفشل وهذا يؤدي الى تطور وتحسن مهارة التهديف لدى اللاعب.

2-5 التوصيات:

1. استعمال التصور الذهني من قبل المدربين و اللاعبين و التاكيد عليه .
2. ايجاد الوسائل الملائمة والجيدة في التمرين من خلال اعطاء بعض الوقت في الوحدة التدريبية على تصور الذهني لوضع منهجية للمهارات التي يتدرب عليها الرياضيين لتعزيز الجانب المهاري .
3. اجراء بحوث مشابهة مع اضافة مجموعة تجريبية اخرى تجمع بين التدريب البدني و الذهني و مقارنتهما مع نتائج مجموعة التدريب الذهني فقط .

المصادر

1. محمد رضا ابراهيم و اخرون : (1990) : التدريب الذهني (مترجم) مطبعة دار الحكمة للطباعة و النشر ، الموصل .
2. محمد صبحي بو صالح و عدنان محمد عوض (1990) : مقدمة في الاحصاء ، مركز الكتب الاردني .
3. هناء صالح محمود (1998) : مقارنة تاثير التدريب الذهني في تعلم المهارات الحركية . بحوث المؤتمر الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية ، جامعة بغداد .
4. Decety , J. and Perani ,D.(1994) : Mapping Motor Representation with Position Emission Tomography .Nature .371.
5. Decety, J.(1993) : Should Motor Imagery be Used in Physiotherapy ? Physiotherapy Theory and Impracticce .9.
6. Driskell , J.E. , Copper , C. , Moran , A. (1994) : Does Mental Practice Enhance Performance ? A Meta Analysis . Journal of Applied Psychology . 79 .

7. Isaac , A.R., and Mark , D.F. (1994) : Individual Differences in mental Imagery Experience . British Journal of behavioral Science (3 rd . ed.) CA : Brooks / Cole .
8. Jennifer, C. Craig , H. And Ghris, S. (2004) : The Influence of an Imagery Workshop on Athletes Use of Imagery . The online Journal of Sport Psychology , Vo6 , No1 .
9. Knudson, D. 1993: Biomechanics of Basketball Jump Shot: Six Keys Teaching Point. Journal of Physical Education Recreation and Dance. 64(2)
10. Kyosslyn, S. And Koeniy ,O. (1992) :Wet Mind : the Training of Coordination . Archives of Physical Medicine and Rehabilitation .61.
11. Pascual-Leone , A. Ngvyet , D. , cohen , L.G. , Brasil- Neto , J. P., Cammorata , A., and Hallett , M . (1995) : Modulation of Muscle Responses Evoked by Trans cranial Magnetic Stimulation During the Acquisition of New Fine Motor Skills . Journal Neurophysiology , 74 (3) .
12. Sport Coach (2004) : Mental Imagery . www.brainmac.demon.co.uk/mental.htm
13. White, and Hardy, 1998: An In – Depth Analysis of the Uses of Imagery by High – Level Slalom Canoeists and Artistic Gymnastics the Sport Psychology -12.
14. William ,J.V. (1999) :Statistics in Kinesiology . Human Kinetics Publishers .