

تأثير استراتيجية المصفوفة الابتكارية في تطوير بعض القدرات الحس حركي بالريشة الطائرة للاعبين

أ. د مازن عبد الهادي احمد

م.مضر غنيم يوي حسن

جامع قبليل

وزارة لتبوية / هيوي قتبوي ةلق ادسري ة

Mazin772001@yahoo.com

تري خن ش رل ب حث 2024/6/25

تري خن ش رل ب حث 2024/1/18

للمخلص

جاءت اهمية هذه الدراسة بالتعرف على تأثير استراتيجية المصفوفة الابتكارية على تطوير بعض القدرات الحس- حركي بالريشة الطائرة وافترض الباحث ان هناك تأثير ايجابيا للاستراتيجية المصفوفة الابتكارية في تطوير بعض القدرات الحس حركي بالريشة الطائرة وبعد تشخيص المشكلة للبحث من قبل الباحث من خلال عملة واطلاعه فقد استخدم المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتان المتكافئتان الضابطة و التجريبية .وتحدد مجتمع البحث بلاعبين المدرسة التخصصية في نادي المحاول للموسم الرياضية 2022-2023) والبالغ عددهم (16) للاعب وبعدها تم تقسيمهم الى مجموعة ضابطة وتجريبه بواقع (8) للاعبين لكل مجموعة وطبق عليهم المنهج التعليمي لمدة (18) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية بالأسبوع بمدة 45 دقيقة لكل وحدة باليوم وبعدها الانتهاء من المنهج تم اجراء الاختبارات البعدية وتم استعمال الوسائل الاحصائية في استخراج النتائج بعد تفريغ البيانات التي تم الحصول عليها سابقا وبعدها تم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .وقد خرج الباحث بمجموعة من الاستنتاجات . ومنها ظهور نسب تطور للمجموعة التجريبية التي تم تطبيق استراتيجية المصفوفة الابتكارية في تطوير الادراك الحس حركي لعبة الريشة الطائرة .ومن التوصيات التي يروم الباحث الاخذ بها ضرورة استخدام استراتيجية المصفوفة الابتكارية لأنها تنمي التفكير الابداعي وروح العمل الجماعي لدى اللاعبين وتحمل المسؤولية.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية المصفوفة الابتكارية لقدرات الحس حركي , الريشة لطائرة

The effect of the innovative matrix strategy in developing some sensorimotor abilities in badminton for players

Dhurgham Aliwi Hassan , prof. Dr. Mazen Abdul Hadi Ahmed

**Ministry of Education / Directorate of Education of Qadisiyah
University of Babylon**

Mazin772001@yahoo.com

Date of receipt of the research 18/1/2024 Date of publication of the research 25/6/2024

Abstract

The importance of this study came in identifying the effect of the innovative matrix strategy on the development of some sensory-motor abilities in badminton. The researcher assumed that there is a positive effect of the innovative matrix strategy in the development of some sensory-motor abilities in badminton. After diagnosing the problem of the research by the researcher through his work and his knowledge, the experimental method was used in the style of two equal groups, control and experimental. The research community was determined by the players of the specialized school in Al-Mahawil Club for the sports season 2022-2023 (their number is (16) for the player. After that, they were divided into a control group and experimented with (8) players for each group. The educational curriculum was applied to them for a period of (18) weeks at a rate of three training units per week for a period of 45 minutes for each unit per day. After completing the curriculum, Conducting post-tests and using statistical methods to extract the results after emptying the data obtained previously, then the results were presented, analyzed and discussed. The researcher came out with a set of conclusions. Among them is the emergence of development rates for the experimental group that applied the innovative matrix strategy in developing the sensory-motor perception of the badminton game. Among the recommendations that the researcher seeks to take into account is the necessity of using the innovative matrix strategy because it develops creative thinking and the spirit of teamwork among the players and bearing responsibility.

Keywords: innovative matrix strategy, sensory-motor abilities, badminton

1- التعريف بالبحث**1-1 مقدمة البحث وأهميته:**

ظهرت أهمية التنوع والتحديث في مجالات التعليم لوضع معالجات لما كان يعتمد سابقاً لا يقبل المعالجة ويكون العلاج ناجحاً للمشكلات التي تواجه المهتمين بالعملية التعليمية والتدريسية، وهنا ظهرت أساليب حديثة في التعليم والتي تتمحور حول اللاعب والتي توجب عليه ان يعالج نفسه بنفسه (اللاعب) ومن هذه الاستراتيجيات والطرائق هي استراتيجية المصفوفة الابتكارية إذ تقوم هذه الاستراتيجية على اعطاء اللاعبين مصفوفة تحتوي على افكار او احداث او خيارات ترتبط بموضوع او مجال معين، ثم يقوم اللاعب بتكوين افكار محتملة من خلال اختيارهم من البدائل المعطاة في صفوف المصفوفة، إذ تنمي هذه الاستراتيجية العمل مع المجموعة، كما انها تساعد اللاعبين في زيادة التفكير وتحفز القدرات الحسنة - حركية لدى اللاعبين.

وهنا يتوجب على المتعلم الامام بالقواعد والاساسيات وكل ما يتعلق بالمشكلة المعروفة امامه لكي يتمكن من تكوين تصورات ذهنية و حلول محتملة منطقية لتلك المشكلة بناءات على ما تعلمه مما جمع من معلومات اسهمت في تطوير و توسيع مدركاته الحسية و المعرفية و مدى فهمه لكيفية اداء مهارة ما او الاجابة عن سؤال معرفي معين مثلاً عن ما يمتلكه من تراكم خبراته السابقة.

وتعد لعبة الريشة الطائرة من الالعاب ذات الجمالية العالية والتي تدرس ضمن الانشطة الرياضية المعتمدة في بعض المؤسسات الحكومية ومنها الرياضة المدرسية في وزارة التربية العراقية بما يتطلب معرفة لدى الطلاب بالجوانب النظرية والعملية لهذه الفعالية.

وبما ان التعليم الحديث يستند الى المتعلم و يعده المحور الاساسي في العملية التعليمية لذا ارتأى الباحث ان يعتمد استراتيجية التعلم بالمصفوفة الابتكارية في الدراسة لموضوع البحث كون ان هذه الاستراتيجية لها تأثير بالغ و فعال في اظهار امكانيات المتعلم وتحفيزه لتتبع المعلومة و الحصول عليها من خلال ما اطلع عليها من دراسات سابقة اعتمدت نفس الاستراتيجية وفي اختصاصات مختلفة.

1-2 مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحث و اطلاعه كونه يعمل مدرس العاب رياضية في وزارة التربية و لاعب للريشة الطائرة سابقا و مدرب المحافظة ورئيس الاتحاد الفرعي في محافظة الديوانية و لاحظ افتقار اللاعبين بصورة عامة الى الجوانب النظرية و العملية في الفعالية و التي تؤثر بشكل سلبي واضح على مستوى الاداء المهارى للمهارات الاساسية للفعالية موضوع البحث لذلك ارتأى ان يقوم بهذه الدراسة و ذلك لتحسين و تطوير مستوى الاداء المعرفي و المهارى لدى اللاعبين في هذه اللعبة فضلا عن قلة استخدام الاستراتيجيات الحديثة بطرائق التدريس ومنها استراتيجية التعلم بالمصفوفة الابتكارية ، و ممكن ان تكون الدراسة موضوع البحث ذا فائدة للمدارس التخصصية فضلا عن المؤسسات التعليمية التي تتبنى تعليم و تدريس هذه اللعبة.

1-3 اهداف البحث :

1. تصميم برنامج تدريبي وفق استراتيجية المصفوفة الابتكارية في تطوير بعض القدرات الحس - حركي بالريشة الطائرة للاعبين.
2. معرفة فاعلية استراتيجية المصفوفة الابتكارية في تطوير بعض القدرات الحس- حركية بالريشة الطائرة للاعبين.

1-4 فروض البحث :

1. للبرنامج التعليمي وفق استراتيجية المصفوفة الابتكارية تأثير ايجابي في تطوير بعض القدرات الحس - حركية بالريشة الطائرة للاعبين
2. هنالك افضلية للوحدات التعليمية على وفق الاستراتيجية المصفوفة الابتكارية عن الاسلوب المتبع في تطوير بعض القدرات الحس - حركية بالريشة الطائرة.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: اللاعبين للمدرسة التخصصية في المحاويل

1-5-2 المجال الزمني: 2023-7-10-2023-1-11

1-5-3 المجال المكاني: القاعات الرياضية في نادي المحاويل.

1-6 تحديد المصطلحات:

1- استراتيجية المصفوفة الابتكارية: المصفوفة الابتكارية هي احدى استراتيجيات التعلم النشط، وتقوم فكرة هذه الاستراتيجية على إعطاء الطلبة مصفوفة تحتوي على سيناريوهات او افكار او احداث او خيارات ترتبط بموضوع او مجال معين، ثم يقوم الطلبة بتكوين سيناريوهات محتملة من خلال اختيارهم من البدائل المعطاة في صفوف المصفوفة ، ان الهدف من هذه المصفوفة هو ان تنمي العمل الجماعي.

2- القدرات الحس - حركية:

1-2 مفهوم الإحساس :

إن دراسة الإحساس هي لقدرة الكائن الحي على هذا الاستجابة لبيئته الداخلية والخارجية لذلك فان هذه العملية هي النقطة البدء لمعظم سلوكه وقد وردت عده تعاريف للإحساس منها :
((التأثير المباشر لمؤثرات عادية على أعضاء الحواس)) والذي ينشأ من تأثير المتقبلات الحسية للمؤثرات سواء كانت خارج أو داخل الجسم وتقوم هذه المتقبلات بتوصيل المؤثرات إلى أجهزة عصبية خاصة .

فالإحساس : هو العملية العقلية الأولى و الاستجابة الأولية لأحد أعضاء الجسم وفيها يتعرف الفرد على الخصائص الفردية للأشياء والأحداث التي تقع في العالم المحيط به .
وعملية الإحساس تبدو في وجود تتابع معين للأحداث حتى تتم عملية الإحساس بصرف النظر عن نوع الحاسة فلا بد أولاً من توفر مثير مناسب لتلك الحاسة بشده كافية حتى تبدأ عملية الاستقبال ويقوم المستقبل بتلقي الإشارة وينقلها إلى المخ فتتنشط الإشارة في المخ الذي يسجل الإشارة كإحساس وأكثر الإحساسات تأثيراً من مؤثرات على بعد كالمؤثرات التي تؤثر على حواس النظر والبصر والسمع والشم .

2-2 الإدراك الحسي - الحركي :

هو احد أنواع العمليات العقلية المتعلقة بالفعل الكامن الذي يكون داخل الإنسان على وفق استجابة خارجية عن طريق إحساس أو استجابة لتصور وخيال الحركي أو نتيجة تفكير داخلي فقد وردت تعريفات عدة عن الإدراك إذا عرفه (قاسم حسن حسين) بأنه ((القدرة على الإحساس بأوضاع الجسم إحساساً غير بصري سواء في حالة الحركة أو السكون)) والإدراك (الحس _ الحركة) هو :

عملية تنظيم المدخلات الحية وإعطائها معنى .

من خلال هذه التعاريف نلاحظ إن الإحساس يشكل الدور الأساسي لعملية الإدراك لهذا فقد اقترن الإدراك بالأحاسيس التي هي ظاهرة أولية بسيطة لظاهرة الإدراك أي أن الإحساس يسبق الإدراك معناه استلام مثير في حين الإدراك معناه تفسير مثير وتتم عملية الإدراك (الحس _ حركي) من خلال تتابع مراحل والتي تبدأ بالتعرف على معلومات الحسية من خلال الحواس السمعية والبصرية ثم تأتي مرحلة أخرى هي مرحلة التمييز والانتقاء بعدها ترسل مناطق معينة في المخ ويتم تخزينها .

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث :

استعمل الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة ذات الاختبار (القبلي والبعدي) وذلك لملاءمته طبيعة المشكلة كون المنهج التجريبي " وهو محاولة لضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في تغير او المتغيرات التابعة في التجربة سوى عامل واحد يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغير او المتغيرات التابعة"

3-2 مجتمع البحث وعينته:

ان عملية اختيار العينة له ارتباط وثيق بطبيعة المجتمع الذي اخذت منه العينة لأنها "الجزء الذي يمثل المجتمع الاصيلي او الانموذج الذي يجري الباحث مجمل عمله عليه".
لذا تم اختيار عينة البحث وهم لاعبو نادي المحاول الرياضي تحت 15 سنة للعام 2022-2023 والبالغ عددهم (16) لاعب للريشة الطائرة .

وهذا يعني ان الباحث استخدم طريقة الحصر الشامل لجميع افراد المجتمع، وتم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين الاولى مثلت التسلسل التصنيفي الفردي للاعبين (1-3-5-7) والمجموعة الثانية مثلت التسلسل التصنيفي الزوجي للاعبين (2-4-6-8) وذلك لضمان تكافؤ المجموعتين وعن طريق القرعة تم تسمية المجموعة الاولى (الضابطة) والمجموعة الثانية (التجريبية).

3 وسائل جمع المعلومات وأدوات البحث**1-3-3 وسائل جمع المعلومات**

- المصادر العربية و الاجنبية.
- شبكة المعلومات العالمية الانترنت.
- المقابلات الشخصية.
- الاختبارات و القياسات.
- استمارات الاستبيان (و رقي).
- استمارة تسجيل البيانات

2-3-3 أدوات البحث

قام الباحث باستخدام مجموعة من الادوات و المستلزمات الاساسية في اجراءات البحث و

هي كما يأتي:

- 1- شريط لاصق ملون.
- 2- ملعب (ريشة طائرة قانوني عدد اثنين).
- 3- علبة ريش نوع عدد (20 سعة الواحد (6) ريش.
- 4- مضارب ريشة طائرة (25).
- 5- شواخص بلاستيكية .
- 6- شريط قياس معدني.
- 7- مقص عدد(2) + حبل
- 8- اعمدة اضافية 1,55 سم.
- 9- اعمدة اضافية بطول 2,44 سم.
- 10- شبكة ريشة طائرة عدد (2).

3-3 إجراءات البحث الميدانية: تحديد القدرات الحس-حركية بالريشة الطائرة :

قام الباحث بعرض القدرات الحس - حركية بالريشة الطائرة على مجموعة من الخبراء المعنيين بالريشة الطائرة والتعلم الحركي لتحديد القدرات الحس - حركية التي يتم تعليمها لهذه المرحلة العمرية ومن هذه المهارات ما يلي:-

1- ادراك مسافة الوثب امام (60) سم

2- ادراك الزمن (10) ث

3- ادراك الاتزان (60) ث

4- ادراك الاتجاه (30) سم

5- ادراك مسافة القفز العمودي

3-4 اختبارات القدرات الحس - حركية بالريشة الطائرة :

قام الباحث بتحديد العديد من الاختبارات بالقدرات الحس حركية التي تم اختيارها من قبل الخبراء وعرضها على مجموعة من المختصين في الريشة الطائرة لتحديد نوع الاختبارات المناسبة لكل مهارة.

3-7 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية لعينة من خارج عينة البحث وهي " طريقة عملية لكشف المعلومات التي قد تواجه الباحث في اثناء القيام بالتجربة الرئيسية وعد مسبقاً لمتطلبات التجربة من حيث الوقت الكافي من الكلفة والكوادر المساعدة وصلاحيات الاجهزة والادوات وغيرها"

- **تاريخ التجربة :** 5-2-2023 في الساعة العاشرة صباحا
- **مكان التجربة :** القاعة الرياضية في نادي المحاويل الرياضي
- **العينة :** تكونت عينة الاستطلاع من لاعبي نادي المحاويل الرياضي تحت 15 سنة والبالغ عددهم (8) لاعبين.
- **أهداف التجربة :**
- تحديد سهولة وصعوبة الاختبارات المهارية.
- تحديد سهولة وصعوبة اختبارات القدرات الحس حركية.

- تحديد زمن كل اختبار.

- تحديد سهولة وصعوبة فقرات المقياس للتحصيل المعرفي

تعريف فريق العمل المساعد بطبيعة العمل ومتطلباته

3-8 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي، الذي قام الباحث بأعداده وتطبيقه وفق استراتيجية المصفوفة الابتكارية في تطوير القدرات الحس حركية بالريشة الطائرة بواقع 18 وحدة تدريبية .

3-8-1 البرنامج التعليمي:

قام الباحث بتصميم برنامج تعليمي وفق استراتيجية المصفوفة الابتكارية يتضمن 18 وحدة تعليمية زمن الوحدة 45 دقيقة بواقع وحدتين اسبوعيا للقدرات الحس - حركية بالريشة الطائرة التي سيتم تحديدها من قبل الخبراء والمختصين . وأخذ الباحث بنظر الاعتبار تطبيق استراتيجية الموصفة الابتكارية خلال الوحدات التعليمية. حيث تعد استراتيجية المصفوفة الابتكارية هي احدى استراتيجيات التعلم النشط، وتقوم فكرة هذه الاستراتيجية على إعطاء اللاعبين مصفوفة تحتوي على افكار او احداث او خيارات ترتبط بالمهارات الاساسية للريشة الطائرة، ثم يقوم اللاعب بتكوين افكار جديد محتملة من خلال اختيارهم من البدائل المعطاة في صفوف المصفوفة ، ان الهدف من هذه المصفوفة هو ان تنمي التفكير الابداعي حيث قام الباحث بتقسيم العينة الى مجموعات صغيرة من اجل تجميع الافكار وايجاد البدائل لخلق حالات تعلم نشطة فيما بينهم .

وتهدف هذه الاستراتيجية الى تنمية العمل مع الجماعة، والمساهمة بتنمية مهارات التفكير الابداعي وحل المشكلات واتخاذ القرار لدى المتعلمين ، علما انها تنفذ في أي وقت من الدرس، فقد تكون في بداية الدرس او في منتصفه او نهايته.

خطوات استراتيجية المصفوفة الابتكارية:

1- يشرح المدرب المهارة المراد تعلمها بالطريقة التي خطط لها ويحدد مسبقا اين ستقدم المصفوفة للاعبين.

2- يقدم المدرب للمتعلمين المصفوفة ويطلب منهم تكوين افكار محتملة واخرى غير محتملة. قد تكون كيفية اداء مهارة الارسال بالريشة الطائرة حيث يقوم المدرب بشرحها

وتوضيحا دون الخوض في تفاصيلها الاخرى ، ثم يقدم للمتعلمين المصفوفات التي تحتوي على افكار او وسائل او طرق اخرى لأداء المهارة . وقد تكون هذه الافكار محتمل حصولها او غير محتمل . من اجل ان يكونوا افكار جديدة تساهم في تعلم افضل وايجاد بدائل يمكن تطبيقها .

3- يطلب المدرب من اللاعبين تكوين سيناريوهات محتملة واخرى غير محتملة من بدائل المصفوفة.

4- يناقش المدرب اللاعبين فيما كتبه من افكار ويعدل فيها.

3-9 الاختبارات البعدية:

قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية في القدرات الحس حركي والمهارات الاساسية بالريشة

3-10 استخدام الوسائل الاحصائية:

سوف يستعمل الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) في استخراج نتائج البحث.

3-11 عرض النتائج وتحليلها و مناقشتها:

3-11-1 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للمجموعة الضابطة:

الجدول (1): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة بين القياسين القبلي

والبعدي في الإدراك الحس حركي لأفراد المجموعة الضابطة

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اختبارات الإدراك الحس حركي
0.00	13.312	0.23	6.12	0.18	8.99	إدراك مسافة الوثب أماماً (60 سم)
0.00	13.674	0.25	12.89	0.26	9.11	إدراك الزمن (10 ثواني)
0.00	12.576	0.49	30.27	0.39	14.52	إدراك الاتزان (60 ثانية)
0.00	13.876	0.83	39.08	0.34	20.45	إدراك الاتجاه (30 سم)
0.00	14.994	0.06	2.14	0.25	5.98	إدراك مسافة القفز العمودي

قيمة (t) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ودرجات حرية (14) هي (2.042).

يظهر من الجدول (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي حيث كانت المتوسطات

الحسابية في القياس البعدي اختبارات الإدراك الحس حركي والمتمثلة في (إدراك مسافة الوثب أماماً (60 سم) - إدراك الزمن (10 ثواني) - إدراك الاتزان (60 ثانية) - إدراك الاتجاه (30 سم) - إدراك مسافة القفز العمودي). مما يدل إلى وجود أثر استخدام المصفوفة الابتكارية في تطوير الإدراك الحس حركي لدى اللاعبين المجموعة الضابطة ويرجع ذلك الى البرنامج التعليمي الاعتيادي المتبع خلال الوحدة التدريبية من خلال تطبيق الأداء وتنفيذ التعليمات وتقويم الاداء والذي كان له أثر واضح بأن المنهاج يعمل على تحسين وتطوير الإدراك الحس حركي أظهرت نتائجها إلى وجود أثر لاستخدام المصفوفة الابتكارية لتطوير الإدراك الحس حركي. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) بين أفراد المجموعتين في تطوير الإدراك الحس حركي لدى اللاعبين في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

3-11-2 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية:

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي في

الإدراك الحس حركي لأفراد مجموعة التجريبية

مستوى الدلالة	قيمة ت	البعدي		القبلي		اختبارات الإدراك الحس حركي
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.00	23.177	0.29	7.77	0.25	8.35	إدراك مسافة الوثب أماماً "60سم"
0.00	54.963	0.25	12.45	0.27	7.43	إدراك الزمن (10 ثواني).
0.00	87.414	0.54	29.87	0.32	14.45	إدراك الاتزان (60 ثانية)
0.00	79.629	0.82	39.44	0.17	20.14	إدراك الاتجاه (30 سم)
0.00	29.187	0.43	1.65	0.18	5.99	إدراك مسافة القفز العمودي

قيمة (t) الجدولية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ودرجات حرية (14) هي (2.042).

يتضح من الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والتي تم تدريسها باستخدام برنامج تعليمي مقترح لتطوير الإدراك الحس حركي ولصالح القياس البعدي حيث كانت المتوسطات الحسابية في القياس البعدي أفضل لجميع اختبارات الإدراك الحس حركي والمتمثلة في (إدراك مسافة الوثب أماماً (60 سم) - إدراك الزمن (10 ثواني) -

لصالح المجموعة التجريبية البرنامج التعليمي المقترح حيث كانت جميع القياسات البعدية أفضل منها لدى المجموعة الضابطة البرنامج الاعتيادي، وذلك لان البرنامج التعليمي المقترح ركز في محتواه على تمارين الإحساس والإدراك في تقدير الزمن والاتزان والاتجاه) والذي تتميز بالتنوع حيث وجهت هذه التمارين لتنمية الإدراك الحس حركي والقدرات الحركية لدى اللاعبين الامر الذي انعكس ايجاباً على المجموعة والتي أظهرت نتائجها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى الإدراك الحس حركي والتي أظهرت نتائجها الى تفوق المجموعة التجريبية والتي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح على المجموعة الضابطة في جميع اختبارات الإدراك الحس حركي.

5-1 الاستنتاجات

من خلال البحث واستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

1-فعالية استراتيجية المصفوفة الابتكارية في زيادة وسرعة تطوير القدرات الحس - حركية بشكل واضح .

2- استراتيجية المصفوفة الابتكارية تجعل اللاعب محور العملية التعليمية وهذا ما يشجع عليه العلم الحديث.

3- ان التعلم وفق استراتيجية المصفوفة الابتكارية تعطي فرص متساوية لجميع اللاعبين من خلال طرح الافكار والمشاركة في ما بينهم وهي بذلك تراعي العمل الجماعي المشترك

5-2 التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

1 - ضرورة اعتماد استراتيجية المصفوفة الابتكارية في تطوير القدرات الحس - حركية بالريشة الطائرة لأنها ترفع من تحصيل اللاعب وتجعله قادر على تعلم المهارات وتنمي لديه التفكير وقدراته العقلية.

2- اجراء المزيد من الدراسات الاستراتيجية المصفوفة الابتكارية وعلى القدرات الحس - حركية الريشة الطائرة وفي الالعاب الرياضية الاخرى.

المصادر

1. نوري الشوك و رافع الكبيسي ; دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية : (بغداد ، (ب. م)، 2004)،
2. وجيه محجوب : أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط1 ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2001،
3. مروان عبدالحميد : التعبيرات التوافقية في التربية الرياضية ، دار الفكر لعربي للطباعة والنشر ، عمان ، 1999،
4. مازن عبد الهادي احمد، مازن هادي كزار : قراءات نقدية في التمثيل الحركي، دارالكتاب، بيروت ، 2010
5. نجاح مهديش لش ، مازن عبد الهادي احمد : مبادئ العمل الحركي ، دارالوارث للطباعة ، بعلب ، 2005