تأثير استخدام الانظمة الخبيرة في تعليم مهارتي الارسال الطويل والارسال القصيرة

الباحثة

وجدان سعيد جهاد

مستخلص البحث

تأثير استخدام الانظمة الخبيرة في تعليم مهارتي الارسال الطويل والارسال القصيرة

الباحثة

وجدان سعيد جهاد

أن التطور العلمي الذي صاحب بدايات هذا القرن ونحن على أبواب نهايته ، احدث الكثير من التغيرات في أنماط الحياة المختلفة ، والتعليم احد واهم المجالات االتي حظيت باهتمام العلوم المختلفة ومنها علم الحاسبات .

وقد هدفت الدراسة

1- تصميم برنامج نظام خبير تعليمي يسعى لتعليم مهارتي الارسال الطويل والقصير في لعبة الريشة الطائرة.

وللتحقق من أهداف البحث افترضت الباحثة ما يأتي :

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تعيلم مهارتي الارسال الطويل والقصير في لعبة الريشة الطائرة.

اما فيما يخص الدراسات النظرية فقد تطرقت الباحثة الى مباحث متعددة تتعلق بإستراتيجية استخدام النظام الخبير :.

واتبعت الباحثة الإجراءات الآتية في تنفيذ أهداف البحث :

- استخدام المنهج التجريبي لملائمتة لطبيعة مشكلة البحث .
- اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وبأسلوب القرعة وتكونت عينة البحث من(16طالبة).وقد اعتمدت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة لتحقيق أهداف البحث وقد استنتجت الباحثة عدة استنتاجات منها :

ان استخدام النظام الخبير يساعد بشكل كبير على إيصال المعلومات الصحيحة الى الطالبات .وبهذا توصي الباحثة الى ضرورة بذل الجهد للتواصل الى كيفية التعامل مع الحاسوب كونها حلقه وصل بين المدرس والطالب .

Abstract

development that accompanied the beginning of this century - and we are on the doors close, the latest of many changes in the patterns of life, education, and one the most important areas Aalta figured the various sciences, including computer science. That the use of expert system of education in the educational process is very important in education to advance the level of individuals in society, and to crystallize the research problem in the lack of use of modern technology of expert system education in the education of some of the skills of badminton where he suffered the sports field from a lack of use of techniques modern education and the fear of immigration experts in the field of retirement and Omothm. The purpose of this study1 - Design an educational program of expert system seeks to teach my skills and short-term transmitter in a game of badminton.To investigate the research objectives of the researcher assumed the following:1 - There are significant differences between pre and post tests and for the control and experimental groups in Teilm my skills and short-term transmitter in a game of badminton.As for theoretical studies have addressed the researcher to the Investigation of multi-strategy related to the use of expert system.The researcher followed the procedures in the implementation of the following research objectives:- The use of the experimental method for its relevance to the nature of the research problem.- Choose the way the research community and deliberate manner draw the research sample consisted of (18 students). Researcher has adopted the appropriate statistical methods to achieve the objectives of the research the researcher has concluded several conclusions, including:The use of expert system helps greatly to deliver the right information to the students. Thus, the researcher recommends the

need to make an effort to reach out to how to deal with the computer as a link between teacher and student

الباب الأول

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث:-

ان التطور العلمي الذي صاحب بدايات هذا القرن – ونحن على أبواب نهايته، أحدثت الكثير من التغيرات في أنماط الحياة المختلفة ، والتعليم احد اهمم واهم المجالات التي حظيت باهتمام العلوم المختلفة ومنها الحاسبات .

ان استخدام التقنيات الحديثة المتمثلة باستخدام(النظام الخبير المساعد) الذي عرفة الباحث "ادورد فينجن باوم بأنها" نظام المعرفة أو النظام الخبير هو ذلك البرنامج الذكي الذي يستخدم القواعد المأخوذة من الخبرة الإنسانية على هيئة شروط ونتائج في مجال معين واستخدام طرق الاشتقاق والاستدلال لاستخراج واستنتاج النتائج المعللة بالأسباب والناتجة عن تطابق هذه الشروط او النتائج مع شرط او نتيجة ما والخاصة بمشكلة معينة يراد إيجاد حل لها "[1]

والسبب في دراسة الأنظمة الخبيرة هو استخداماتها الواسعة في الطب والهندسة والقانون والزراعة..الخ ومن هذا المنطلق يجب ان يكون بين يدي المدرسين مرجع مساعد في عملية تعلم المهارات الرياضية واستخدام التكنولوجية الحديثة المتمثلة في استخدام تقنيات النظم الخبيرة(Expert Systems Technology) لتمثيل المعرفة التي يملكها الخبير.

أما الأسباب التي تدعونا للاستخدام الانظمة الخبيرة هي :

1-صيانة المعرفة من الاندثار وبخاصة المعرفة القيمة التي لا تكون الا عند إنسان خبير مميز في تخصصه.

بيانات ضخمة بل هائلة .

أزيادة الخبراء في المجال الذي يصنع النظام الخبر فيه.

ومن هنا تبرز أهمية البحث من خلال المحاولة في إعداد برنامج حاسوبي تعليمي خبير نستعرض فية جانبين أولا أكاديمي نظري في المجال الرياضي

([1]) الان بونية ، علي صبري فرغلي ،(ترجمة)، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله ،الكويت ب م ،1999 ص 27

وتحديدا في تعليم مهارتي الارسال الطويل والإرسال القصير وفي الجانب الثاني التطبيقي توضع أصول وشروط اللعبة والتي تساعد الطالبات في التعرف على مهارات اللعبة وأسلوب ممارستها .

2-1 مشكلة البحث

المعلومات الرياضية الدقيقة والمناهج التي تساعد في بناء المهارة تشكل هاجسا أمام ذوي الاختصاص في مجالات الحياة كافة ومنها المجال الرياضي والذي عانى من ضعف في استخدام التقنيات الحديثة في لعبة الريشة الطائرة والخوف من هجرة الخبراء في هذا المجال أو مرضهم أو تقاعدهم .ومن هذا المنطلق ارتأت الباحثة استخدام هذه التقنية والاستفادة من خصائصها في عملية تعليم مهارتي الارسال الطويل والإرسال القصير الريشة الطائرة ، حيث سيكون هذا البرنامج بمثابة منهج متخصص في تعليم مهاراتي الارسال الطويل والإرسال القصير في لعبة الريشة الطائرة حيث يتم تحديثه أولا بأول وتقدم للطالبه بأسلوب علمي شيق يثير فيها الرغبة من خلال الصور والمعلومات المتقدمة من اكاديمين ومدربين ذوي مستوى وخبرة عالين في هذا المجال .

1- 3 هدف البحث

بناء وتصميم برنامج حاسوبي خبير يسعى لتعليم مهاراتي الارسال الطويل والإرسال القصير في الريشة الطائرة

1-4 فرض البحث

- **وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي والمجموعتين الضابطة والتجريبية في تعليم مهارتي الارسال الطويل وإرسال القصير في لعبة الريشة الطائرة**

1-5 مجالات البحث :-

1-5-1 المجال االبشري : طالبات المرحلة الثانية /كلية التربية الرياضية /جامعة بابل

1-5-2 المجال الزمني : لمدة من 17-4-2011 ولغية 3-9-2012

1-5-3المجال المكاني: ألقاعه الرياضية الداخلية ومختبر الحاسبات – كلية التربية الرياضية – جامعة بابل

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والمشابهة[2]

2-1 الدراسات النظرية:

([2]) عادل فاضل على ، الذكاء الاصطناعي واستخدامه في المجال الرياضي, جامعة بغداد, 2008,. ص4.

2-1-1 النظم الخبيرة في المجال الرياضي:

المجال الرياضي من بين المجالات العلمية المعقدة في الوقت الحاضر وذلك لما له من مداخل وتفرعات وإشكالات من حيث

1. **-ختلافات الفردية ببن الرياضيين.**
2. **تعدد الأهداف المرجوة من التعلم**
3. **تعدد الأجهزة والأدوات والأساليب.**
4. **التغذية الخاصة بالرياضيين**
5. **الضر وف البيئية التي يتعامل فيها الرياضي من لارتفاع والانخفاض عن سطح البحر وتأثير ذلك على الرياضيين.**
6. **الاختلاف بين الخصوم والفرق المتبارية.**
7. **اختلاف وتعدد المهارات الخاصة بكل فعالية(فردية – فرقية)**
8. **.التكيف والتأثيرات الفسلجية على جسم الرياضي.**
9. **الإصابات الرياضية وتأثيرها على اللياقة البدنية والنفسية للاعب.**
10. **كل هذه النقاط وأخرى غيرها يتطلب والإلمام بها والإحاطة بتفاصليها من قبل الخبير العلمي في المجال الرياضي ولذي يعد شخصا متميزاً بين الخبراء في العلوم الأخرى، لذا ينبغي ييكون على دراية واسعة في تخصصات متنوعة مختلفة عن بعضها البعض واي خلل في أحداها يؤدي الى خلل في مستوى الفريق بشكل عام والرياضي بشكل .**

2-1-2المهارات الأساسية للريشة الطائرة

وتتكون المهارات الأساسية الريشة الطائرة من كل الحركات الضرورية الهادفة التي يتعلمها اللاعب ويتقنها في القانون الدولي للريشة الطائرة وهذه المهارات هي[3]:

1. **القبضة Grip**
2. **الإرسال Serving**

أ- الإرسال الطويل ب- الإرسال القصير

<u>أولا/ الإرسال العالي الطويل</u> ينفذ في الغالب بالوجه الأمامي للمضرب , ويستخدم بشكل كبير في اللعب الفردي بحيث ترسل الريشة الى اعلي وأعمق مستوى ممكن للحدود الخلفية لملعب المنافس واجبارة على الرجوع للوراء وإضعاف هجومه ,اذ يتخذ المرسل وضعية الإرسال بوقوفه على بعد ثلاثة إقدام من خط الإرسال الأمامي وقريبا من خط الوسط , المستقبل وإتاحة المجال

([3]) تامر رافت السيد: تصميم مجموعة اختبارات لقياس الأداء المهاري للاعبي الريشة الطائرة :رسالة ماجستير,كلية التربية الرياضية بنين ,جامعة حلوان ,2004,ص23.

للمرسل للعودة لقاعدة (مركز اللعب) كما انها قد تسبب للمستقبل سوء تقدير لتوقيت المضرب .

ثانيا /الإرسال الواطئ القصير

وهذا النوع من الإرسال يؤدي اما بالوجه الخلفي او الأمامي المضرب , ويعد الأساس وأكثر استعمالا والأفضل في السيطرة على الريشة ويشكل الإرسال الخلفي القصير الأساس في اللعب الزوجي بهدف إجبار المنافس على رد الريشة الى الأعلى , ويتخذ المرسل وضعية الإرسال بوقوفه خلف خط الإرسال الأمامي مباشر وقريبا من الخط الوسطي مستخدما القبضة الخلفية للمضرب ويتم التركيز على حافة الشبكة العليا , حتى يكون الإرسال اوطا ارتفاعا قدر الإمكان .

الباب الثالث

3– منهج البحث وإجراءاته الميدانية :-

3 – 1 منهج البحث :-

لقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وبتصميم المجموعتين المتكافئة لملائمته لطبيعة المشكلة المراد حلها ، إذ أن المنهج التجريبي " هو منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختيار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر [4]

3-2 مجتمع البحث وعينته :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمديه لطالبات من طالبات / المرحلة الثانية/ كليه التربية الرياضية/ جامعة للعام الدراسي (2011–2012)اذ تكون مجتمع البحث من (24طالبة) اما عينة البحث فتكونت من (16) طالبة (8) طالبات تم استخدامهن للتجربة الاستطلاعية (وبأسلوب القرعة تم تقسيمهن إلى مجموعتين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

3-3 الاجهزة والادوات المستخدمة .

لقد اعتمدت الباحثة الاجهزة والادوات الاتية :

- مضارب ريشة طائرة نوع ((WALLSON)عدد 16 مضارب .
- ملاعب ريشة طائرة وملحقاتها (قوائم ، شبك)عدد2ملاعب .
- جهاز حاسوب لاب توب (1nspiron–1520) من نوع (DELL)

([4]) غادة فيصل حسين حسني ، منهج مقترح لتنمية التوازن في القوى العضلية للذراعين واثره في دقة اداء بعض المهارات الاساسية بالريشة الطائرة ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية للبنات ، 2005 ، ص 59

•استمارة استطلاع اراء الخبراء (••) ملحق رقم [*]

•المصادر العربية والاجنبية .

• فريق العمل المساعد . ملحق رقم ([*]).

• تيوبات وريش طائره

3-4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث[5]

اختبار الإرسال العالي الطويل

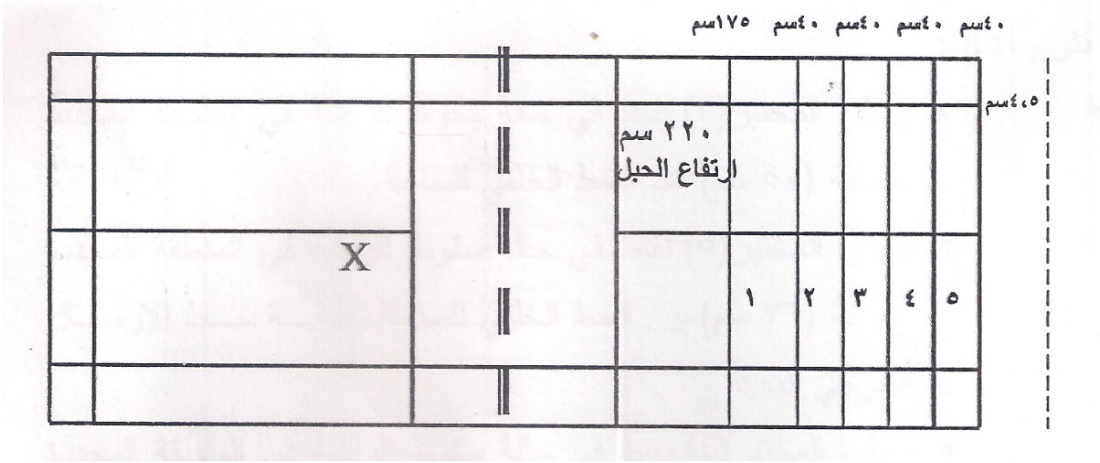
اختبار الارسال الخلفي القصير

3-4-2-1 توصيف اختبارات الأداء الفني للمهارات:

اختبار الارسال البعيد اختبار الارسال الطويل

غرض الاختبار : قياس قابلية الأداء لمهارة للإرسال الطويل

الأدوات المطلوبة : مضارب ريشة ، ريش طائرة ، ملعب مخطط بتصميم الاختبار كما في الرسم الاتي:



يبلغ قياس كل منطقة كما يأتي : منطقة (ال(5)درجات نصف قطرها 55،8سم) من المركز،(4)درجات67سم)،(3)درجات69،5سم)(2)درجة117سم)،(1)درجة باقي المنطقة).

طريقة تنفيذ الاختبار : يقف المرسل في مكان الإرسال (X)ويقوم بالإرسال بشكل عال وطويل بحيث تمعبر من فوق الشبكة ومن ثم من فوق اللاعب الذي يحمل مضربة وهو ممدود للأعلى في المنطقة (0)محاولا إسقاط الريشة في المنطقة ذات الدرجة الأعلى ، ويقوم بإرسال (12)محاولة .

حساب النقاط :

([*]) ملحق رقم (1)

([*]) ملحق رقم (2).

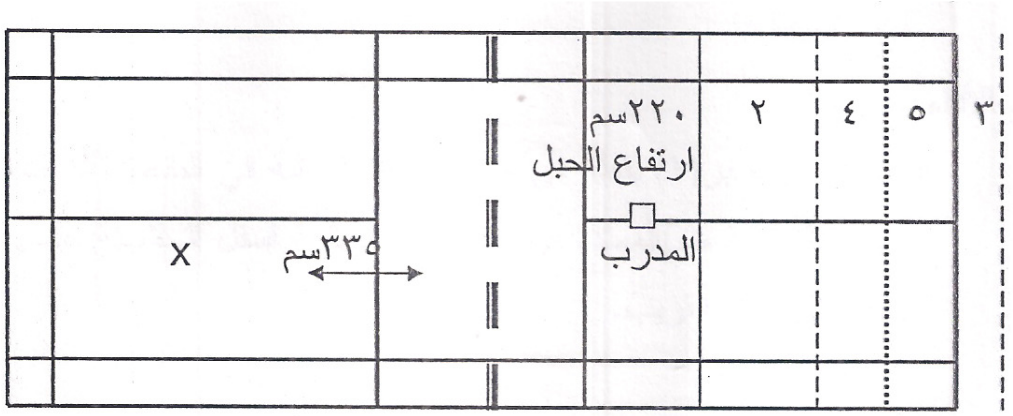
([5]) معين طه محمد طه, تأثير برنامج تدريبي بريش مختلفة السرعات في تطوير مهارات الريشة الطائرة, أطروحة دكتوراه, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية, 2001, ص5.

- **الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطي الدرجة الأعلى .**
- **النتيجة النهائية هي مجموع أفضل (10)أرسالات من أصل (12).**
- **النقاط مقسمة من(2،1، 3، 4، 5).**

اختبار الإرسال القصير:

غرض الاختبار: قياس قابلية الأداء لمهارة لإرسال القصير

الأدوات المطلوبة: مضارب ريشة ، حبل مطاط، ملعب مخطط بتصميم الاختبار ، استمارة معلومات .



يوضح تخطيط ملعب الريشة لاختبار الارسال القصير

3-4-3الأسس العلمية للاختبارات([6]) :-

ثبات الاختبار :-

لمعرفة مدى ثبات الاختبارات قيد البحث استخدم الباحث طريقة الاختبار وأدواته إذ يعرف ثبات الانتباه بأنه " يعطي الاختبار النتائج نفسها إذ ما أعيد الاختبار في الظروف نفسها "

وعلى هذا الأساس قام الباحث بتنفيذ الاختبارات يوم (4-1-2012) على عينة مؤلفة من (5) طالبات من غير عينة البحث التجريبية (الأولى والثانية) وبعد خمسة أيام أعيد تطبيق الاختبارات بتاريخ (9-1-2012)

لإيجاد معامل الارتباط بين الاختبارات إذ " إن الفترة ما بين الاختبارين مستغرق من (1-7) أيام "[(7)]

ويعد المجالات الإحصائية للنتائج عن طريق قانون الارتباط البسيط (بيرسون) يبين إن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية وكما موضح في الجدول (1)

([6]) احمد محمد خاطر ، وعلي فهمي : القياس والتقويم في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، 1987 ، ص18

صدق الاختبار :-

يقصد بصدق الاختبار هو " إن يعطي الاختبار حدود الصدق (المدى) الذي يخدم الغرض المطلوب منه في تقويم القدرة الحركية والنتيجة الرياضية "[8] وصلاً لتحقيق الغرض الموضوع

موضوعية الاختبار:-

إن الاختبار يعد موضوعياً إذا كان يعطي في جميع الحالات نفس الدرجات بغض النظر عمن يصححه .تم إيجاد الموضوعية لاختبار الأداء الفني فقط يحتاج إلى محكمين أما الاختبارات الأخرى فهي لا تحتاج إلى محكمين ، بعد المعالجة الإحصائية لنتائج الأداء الفني جاء معامل الارتباط بدلاله عالية مما يدل على معامل الموضوعية للأداء الفني كان عالياً وكما موضح في الجدول [3] .

الجدول (3)

يبين قيمة معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لنتائج إعادة اختبار والموضوعية المستخدمة في البحث.

ت	الاختبارات	الثبات	الموضوعية
1	الإرسال لطويل	0.91	0.93
2	الإرسال القصير	0.90	0.99

3 – 5 التجربة الاستطلاعية *Pilot Study* :-

"تعد التجربة الاستطلاعية من الاجراءات المطلوبة بغية التعرف على الثقل العلمي للاختبارات المرشحة ، ولتلافي المعوقات التي قد تواجه الباحثة عند تنفيذ تجربتها الرئيسة ،ولغرض أداء الأجهزة المستخدمة واختبارها ومعرفة الجوانب السلبية والمتغيرات التي ستواجه فقد أجرت الباحثة تجربة استطلاعية للاختبارات المهارية لعينة البحث في بتاريخ 2012/1/13 على خمسة طالبات/ المرحلة الثانية في تمام الساعة التاسعة صباحاً على/ قاعة الداخلية كلية التربية الرياضية في جامعة بابل/ وقد تم تثبيت آلات التصوير وأعداد الاختبارات المعنية بالبحث بتاريخ 2012/1/20 من لدن فريق العمل المساعد[*], كان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو :-

1.تحديد الأخطاء والمعوقات من أجل تجاوزها .

2.تاكيد من صلاحية الاختبارات وإمكانية تطبيقها على العينة .

3-8-1 الاختبارات القبلية :

لقد قامت الباحثة بإجراء الاختبارات القبلية المتمثلة بالاختبارات المهارية ولقد راعت الباحثة النقاط التالية عند تطبيق الاختبارات القبلية :-

1- إجراءات الاختبارات في نفس اليوم ولجميع أفراد العينة وتحت الظروف نفسها في القاعة الداخلية / كلية التربية الرياضية / جامعة بابل

3-8-2 تنفيذ مفردات المنهج المعد باستخدام نظام الخبير:

بعد تهيئة المتطلبات الضرورية للقيام بالتجربة بدا تطبيق البرنامج (التجريبيه) في 2012 /2/1 في قاعه التربية الرياضية / جامعه بابل وبمعدل وحدتين تعليميتين في الأسبوع ولمدة 9اسابيع وبواقع (2) وحدة تعليمية وبمساعدة فريق العمل المساعد *وفيما يلي شرحا توضيحيا لكيفية تطبيق المنهج التعليمي .

قامت الباحثة بتطبيق المنهج التعليمي باستخدام النظام الخبير التعليمي على ألمجموعه التجريبية وفية تم أتباع الإجراءات الآتية بعد اخذ الحضور للطالبات

وإحضارا لتجهيزات الخاصة باللعبة ألريشه الطائرة ، ثم القيام بالإحماء للمجموعة الظابطه والتجريبية بعد ذلك يتم اخذ الدرس في غرفة خاصة ألمجموعه التجريبية داخل القاعة الرياضية للقيام بعملية تعليم المهارات حيث تجلس كل طالبه على حاسبة حيث زودت الحاسبة بتعليمات حول كيفية استخدام الايكونات الخاصة بالبرنامج كذلك يوجد مدرس مشرف على الطالبات اختصاص حاسبات يتضمن البرنامج واجهه رئيسيه للبرنامج تحتوي على ايكونات كل ايونه تمثل مهارة معينه أضافه إلى تاريخ ألريشه ألطائره والمبادئ الاساسيه للعبه بالضغط علي أيكونه التاريخ يظهر تاريخ ألريشه الطائرة وهكذا حيث يتم قراءه الجزء المطلوب في الوحدة التعليمية(لمده 15 دقيقه) يتم خلالها مشاهده الصور التوضيحية للمهارة التي توضح كيفيه أداء المهارة وكذلك يتم الضغط على أيكونه خاصة بعرض مقاطع الفيديو الخاصة بالمهارة المراد تعلمها حيث يتم عرض المهارة بصوره بطيئة ثم سريعة ومكانيه تكرار المهارة عدت مرات .بعد الانتهاء من عملية التعلم تذهب الطالبات للقاعة الرياضية للتطبيق ما تعلمه عن المهارة مع إعطاء تغذيه راجعه .

3-8-3 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ مفردات المنهجين(منهج نظام الخبير والمنهج التقليدي) المستعملين قيد البحث تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث لمعرفة مدى التطور الذي وصلوا إليه في الجانب المهاري , إذ أجريت الاختبارات البعدية الخاصة بتقويم الأداء الفني

للمهارات المبحوثة وذلك بتاريخ 2012/3/5 الرياضية – جامعة بابل , وقد حرصت الباحثة على توفير كافة الظروف والمتطلبات التي قد جرى فيها الاختبار القبلي لعينة البحث .

- فريق العمل المساعد[9]

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

قامت الباحثة بعرض النتائج التي حصلت عليها من خلال تنفيذ برنامج معد باستخدام الانظمة الخبيرة بعد معالجتها إحصائيا ورتبت النتائج على شكل جداول لجميع متغيرات البحث الخاصة بالعينة قيد الدراسة ،ولمعرفة حقيقة الفروق استخدمت الباحثة اختبار (t) للعينات المترابطة والعينات المستقلة لمعرفة الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لدى أفراد عينة البحث الظابطة والتجريبية.

4– 1 عرض نتائج الاختبارات المهارية الخاصة بأفراد المجموعة الظابطة

الجدول (2)يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة لقيم المتغيرات المهارية لعينة البحث امجموعة الضابطة

المتغيرات المهارية	قبلي		بعدي		القيمة المحسوبة	نوع الدلالة
	س-	ع	س-	ع		
الارسال الطويل	1.71	0.63	2.55	0.79	4.13	معنوي
الإرسال القصير	2.29	0.86	2.56	0.90	2.18	معنوي

علما ان قيمة (t) الجدولية عند مستوى دلالة(0,05) ودرجة حرية (7) هي (2،101)

يبين الجدول (2) بان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لمتغير الارسال الامامي يبلغ (1.71) وبانحراف معياري (0.63) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (2.55) وبانحراف معياري (0.79) ، ولمعرفة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي جاءت قيمة (t) المحسوبة لتحدد طبيعة هذا الفرق اذ بلغت (4.13) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2،101) عند درجة حرية(7) ومستوى دلالة (0,05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي و ألبعدي ولصالح الاختبار البعدي. اما الوسط الحسابي للاختبار القبلي لمتغير الارسال الخلفي القصير فقد بلغ (2.29) وبانحراف معياري مقداره (0.86) في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (2.56) وبانحراف معياري مقداره (0.90)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة لمعرفة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (2.18) وهي اصغر من القيمة

([9]) ملحق رقم (3).

الجدولية البالغة (2،101)عند درجة حرية (7) وتحت مستوى دلالة (0,05) وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي.

2-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات المهارية الخاصة بأفراد المجموعة التجريبية في الاختبارات القبلية والبعدية

الجدول(3)يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة لقيم متغيرات الاداء المهارية في الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث التجريبية

المتغيرات المهارية	قبلي		بعدي		القيمة المحسوبة	نوع الدلالة
	س-	ع	س-	ع		
الارسال الطويل	2.10	0.74	4.25	1.32	7.20	معنوي
الإرسال القصير	3.0	0.67	5.32	0.78	6.79	معنوي

علما ان قيمة (t) الجدولية عند مستوى دلالة(0,05) ودرجة حرية (7) هي(2.015).

يبين الجدول (3) بان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لمتغير الارسال الامامي يبلغ (2.10) وبانحراف معياري (0.74) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (4.25) وبانحراف معياري (1.32) ، ولمعرفة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي جاءت قيمة (t) المحسوبة لتحدد طبيعة هذا الفرق اذ بلغت (7.20) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2،101) عند درجة حرية(97) ومستوى دلالة (0,05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي و ألبعدي ولصالح الاختبار والبعدي.اما الوسط الحسابي للاختبار القبلي لمتغير الارسال القصير فقد بلغ (3.0) وبانحراف معياري مقداره (0.67) في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (5.32) وبانحراف معياري مقداره (0.78)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة لمعرفة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (6.79) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2،101)عند درجة حرية (7) وتحت مستوى دلالة (0,05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

7-4 مناقشة نتائج اختبارات الأداء المهاري :

اظهرت نتائج الجدول (3) الخاص بالمجموعة الظابطة وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي في متغير الارسال الطويل ومهارة الإرسال القصير وهذا ما يدل على ان البرنامج التعليمي المعد باستخدام الانظمة الخبيرة حقق الهدف في كم المعلومات التي يحصل عليها لحظة الضرب اثناء اداء المهارات بالاضافة الى تحقيق السرعة المطلوبة والخاطفة والناتجة عن الاداء الامثل لعضلات الكتف والذراع الضاربة وباقي اطراف الجسم

والتي ساهم البرنامج المعد في من خلال خلق التناغم بين تلك الاطراف من خلال الالية الذكية التي يتعامل بها برنامج نظام الخبير والتي اضفت ميزة لهذه المهارات ،حيث ان الأمر الذي يحسم نجاح وفاعلية المهارة هو سرعة الريشة بعد الضرب والتي تكتسبها من مقدار القوة المكتسية من القدرة الانفجارية للذراع الضاربة حيث ان السرعة تزاد بزيادة مقدار القوة للذراع الضاربة وهذا ما أكده(dxion)[10] (تزاد سرعة الانطلاق كلما زادت قوى الدفع اللحظي) [1] مع محصلة القوة المبذولة عليه الباحثة خلال تمرينات البرنامج المعد بنظام الخبير اذ ان الحركة السريعة والتكنيك الجيد في اجزاء الجسم اثناء الاداء تمكن اللاعب من الحصول على اقصى نقل حركي بين اجزاء هذه الحركة[11] . كما يبين لنا من الجدول (2) الخاص بالمجموعة الظابطة وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي لمتغير الارسال الطويل بينما لم تظهر هنالك معنوية في مهارة الارسال الخلفي وهذا بالتاكيد يرجع الى التمرين باستخدام المنهج المتبع من قبل أفراد المجموعة الضابطة والذي يحدد باستخدام الوسائل التقليدية في تنفيذ الأداء. وترى الباحثة بان هذا الفرق المعنوي الحاصل لعينة البحث هو طبيعي ان يحصل ،حيث ان تمرينات البرنامج المعد باستخدام نظام الخبير لها القدرة على إجابة الطالب وكذلك اللاعب على كل ما يحتاج من معلومات لتعديل ادائه او تصحيحه.مما يعطي للطالب القدرة على الأداء الجيد لحظة الضرب كما وجدت الباحثة من خلال ما تم عرضه في الجدول (2) و(3) والخاص بالمجموعتين الضابطة والتجريبية ان هنالك فروق معنوية بين الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية كما بينت نتائج الجدول (2) والخاص بالمجموعة الضابطة ان هنالك فروق معنوية في اداء المهارات قيد البحث وهذا يعني ان البرنامج التقليدي لا يخلو من الأهمية ولكن ان مستوى التقدم بالأداء

لاحظت الباحثة اند الفروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي في المهارات قيد البحث بالنسبة للمجموعتين الظابطة والتجريبية وفي الحقيقة اذا أردنا ان نتمعن النظر ونقارن بين الأوساط الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للمهارات قيد البحث لوجدنا بانه توجد فروق كبيرة ولصالح البعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية.

([10]) dxion, toseph: swimming coaching, first published, british libray 1996 p . 72 .

([11]) uega, k: the men's throwing, new studiesin athletics, vol : 7, 1992. p 57.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

1-النظام الحالي يوفر بيئة تعليمية مناسبة ومكيفة إلى الطلبة لمتعلمين بناء على نموذج تعليمي متكامل ومرن ، إذ يقدم مسارات تعليمية مناسبة لكل طالبة وفقا لحاجاتهم التعليمية في مجال تعليم بعض مهارات الريشة الطائرة .

2-يمكن اعتماد الخبير المعد كموجه ومساعد في دعم المناهج التعليمة المعدة من قبل المدرسين.

5-2 التوصيات :

1- توصي الباحثة المدرسين التربية الرياضية بصورة عامة ومدرسي لعبة الريشة الطائرة بصورة خاصة على بذل المزيد من الجهد من اجل التواصل مع التكنولوجية الحديثة وخصوصا كيفية التعامل مع الحاسبة الالكترونية باعتبارها حلقة الوصل بين المدرس وكل ما هو جديد.

2-ضرورة تعميم البرنامج على كافة العاب المضرب والألعاب الأخرى .

المصادر:

1. عبد الحميد بسيوني ،الذكاء الاصطناعي للكومبيوتر ومقدمة برولج ص127.
2. عبد الحميد بسيوني, الذكاء الاصطناعي للكومبيوتر ومقدمة برولج , دار النشر للجامعات المصرية ,ص64.
3. كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ اللياقة البدنية ومكونات الأسس النظرية. الإعداد البدني ، طرق القياس . ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997، ص267.
4. ليث قيس عباس الحيدري ، استخدام الأنظمة الخبيرة لإجراء تصميم دينا حراري لتوربين بخاري ذي ثلاثة اسطوانات لتوليد الطاقة الكهربائية ، أطروحة دكتوراه، الجامعة التكنولوجية ، 2003
5. نضال عبيد حمزة الغانمي ، إعداد مقياس للشخصية الرياضية وعلاقته بتقييم اء حكام الريشة الطائرة ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية للبنات ، 2004 ، ص55.
6. Jack dowhey : Better Badminton for all :Bratain Badminton federation 2007,p.p45-46.

الملاحق (1)أسماء السادة الخبراء الذين عرض عليهم (النظام الخبير)

لغرض التقويم

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	مكان العمل
1	د. سميرة عبد اللة	أستاذ	الجامعة التكنولوجية
2	ساهرة قنبر	مدرس	الجامعة التكنولوجية
3	د. مازن عبد الهادي احمد	مدرس	كلية التربية الرياضية جامعة بابل

ملاحق (2)نموذج وحدة تعليمية باستخدام النظام الخبير

المجموعة التجريبية

عدد الطلاب 8

التعلم باستخدام النظام الخبير

الوقت 90دقيقة

الهدف التعليمي : تعلم مهارة الارسال الطويل

أقسام الوحدة التعليمية	الوقت	الفعاليات والمهارات الحركية
القسم التحضيري	20 دقيقة	إحماء وتهدئة عامة للجسم واجزائة مع إجراء تمارين إحماء خاصة بالمهارة
القسم الرئيسي	60دقيقة	
الجانب التعليمي	15دقيقة	-الدخول إلى مختبر الحاسوب لمشاهدة الأداء المهاري لمهارة الارسال الطويل -عرض عدة نماذج وبصورة تفصيلية ومن أماكن مختلفة عدة مرات للمتعلمين
الجانب التطبيقي	45 دقيقة	
	9دقيقة	تمرين أداء مهارة الارسال الطويل بدون كرة والتركيز على خطوات الراكضة التقريبية
	9دقيقة	رسم مربعات بألوان مختلفة في كل محاولة يحاول المتعلم أداء مهارة الارسال الطويل
	9دقيقة	أداء مهارة الارسال الطويل على بعد 5م من الشبكة ثم يقوم بضرب الكرة المرفوعة من المدرس فوق الشبكة
القسم الختامي	10دقيقة	تهدئة عامة للجسم واسترخاء العضلات إعطاء إرشادات وتعليمات عن أداء مهارة الارسال الطويل

ملاحق (3)أسماء فريق العمل المساعد للتجربة الاستطلاعية والتجربة الرئيسية (القبلية والبعد ية)

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	مكان العمل
1	ماهر عبد الحمزة	أستاذ مساعد	جامعه بابل / كليه التربية لرياضيه
2	د. حذيفة إبراهيم الحربي	أستاذ مساعد	جامعه بابل /كلية التربية الرياضية
3	جبار علي كاظم	لاعب منتخب وطني للريشة الطائرة	لاعب منتخب وطني للريشة الطائرة
4	صلاح مهدي	مدرب المنتخب الوطني للريشة الطائرة	الاتحاد العراقي
5	عمر حسام	لاعب منتخب وطني للريشة الطائرة	لاعب منتخب وطني للريشة الطائرة
6	نبيل عبد الكاظم	أستاذ مساعد	جامعة بابل /كلية التربية الرياضية

ملاحق (4)
قائمة بأسماء المختصين الذين عرض عليهم الاستبيان المفتوح

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	الاختصاص الدقيق	مكان العمل
1	مرتضى محمد مهدي .		مدرب المنتخب الإيراني	الاتحاد الإيراني للريشة الطائرة
2	معين محمد طة	دكتوراه	تدريب / العاب مضرب	الجامعة الأردنية /كليه التربية الرياضية
3	د. لؤي البكري	دكتوراه	تعلم حركي / العاب المضرب	جامعه بغداد / كليه التربية ألرياضيه
4	د. عبير داخل	دكتوراه	فسلحه التدريب /العاب مضرب	جامعه بغداد / كليه التربية ألرياضيه للبنات

ملاحق (5)

بسم الله الرحمن الرحيم

م/استبيان

الأستاذ الفاضل :

استنادا إلى خبرتكم الأكاديمية والتدريبية في مجال تخصصكم نأمل تفضلكم بالاطلاع على الاستبانة الخاصة بالبحث الموسوم (تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة) والإجابة على فقرات الاستبانة بما ترونه مناسبا ..... مع التقدير .

ملاحظة :(يرجى التفضل بإضافة أي سؤال ترونه مهم ولم يذكر والإجابة عنة)

التوقيع: الباحثة

الاسم : وجدان سعيد جهاد

التخصص:

مكان العمل :

التار

أسئلة حول مهارة الارسال القصير

1-ما هو الإرسال القصير ؟

2- كيف يتم تحقيق إرسال قصير مثالي ؟

3-هل هناك خطوات تعليمية محددة للأداء مهارة الإرسال القصير ؟

4- ماهية أسباب فشل الإرسال القصير ؟

5- كيف يقف اللاعب المؤدي للإرسال القصير ؟

ملاحق رقم (6)

بسم الله الرحمن الرحيم

م/استبيان

الأستاذ الفاضل :

استنادا إلى خبرتكم الأكاديمية والتدريبية في مجال تخصصكم نأمل تفضلكم بالاطلاع على الاستبانة الخاصة بالبحث الموسوم (تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة) والإجابة على فقرات الاستبانة بما ترونه مناسبا ..... مع التقدير .

ملاحظة :(يرجى التفضل بإضافة أي سؤال ترونه مهم ولم يذكر والإجابة عنة)

التوقيع: الباحثة

الاسم : وجدان سعيد جهاد

التخصص:

مكان العمل :

التاريخ :

أسئلة حول مهارة الإرسال الطويل

1- ما هو الإرسال الطويل ؟

2- ما هي نقاط القوة والضعف في تنفيذ مهارة الإرسال الطويل و الإرسال القصير

3-هناك عنصر من عناصر اللياقة البدنية يتم التركيز علية في تعلم مهارة الإرسال الطويل ؟ كيف يتم ذلك؟

4-كيف / يتم تصنيف مهارات الريشة الطائرة ؟

5- أيهما / أكثر استعمال الإرسال الطويل أم الإرسال القصير في لعبة الريشة الطائر ولماذا ؟