



The effect of an educational program using hypermedia in learning and achieving the triple jump for students

Abdul Ali Obaid Al-Fartousi^{*1} 

¹ Al-Mustansiriya University. Student activities, Iraq.

*Corresponding author:

Received: 13-04-2024

Publication: 16-08-2024

Abstract

The research problem crystallized in investing the number of educational units allocated to the triple jump activity in raising the amount of applied and cognitive learning using the (Hypermedia) program.

The objectives of the research were:

- 1-Preparing an educational program using hypermedia for the triple jump activity.
- 2-Knowing the effect of the proposed educational program using hypermedia in learning and retaining the triple jump activity (technical performance and achievement) among students of the College of Physical Education and Sports Sciences. Al-Mustansiriya University.

As for the research procedures, the research sample was students of the College of Physical Education and Sports Sciences. Al-Mustansiriya University, as well as the steps of preparing super-interference media in addition to technical performance and achievement tests. In light of this, the researcher used the experimental method with the design of (equivalent groups) and also used statistical methods, the most important of which were the Levene test, the (t) test for related samples, and the (t) test for independent samples.

Finally, the researcher reached several conclusions, including:

- 1- The program prepared using super-interference media achieved a significant improvement in the level of technical performance and achievement in the effectiveness of the triple jump among the members of the experimental group.
- 2- The program prepared using super-interference media achieved good retention among the members of the experimental group.

Keywords: Educational program, super-interference media, triple jump

<https://doi.org/10.33170/jocope.v17i3.166-186>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

أثر برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل في تعلم وانجاز الوثبة الثلاثية للطلاب

عبد علي عبيد الفرطوسي

العراق . الجامعة المستنصرية . النشاطات الطلابية

تاريخ نشر البحث 2024/8/16

تاريخ استلام البحث 2024/4/13

الملخص

تبلورت مشكلة البحث في استثمار عدد الوحدات التعليمية المخصصة لفعالية الوثب الثلاثية في رفع كمية التعلم التطبيقي والمعرفي وذلك باستخدام برنامج (Hypermedia) . وكانت أهداف البحث هي :

- 1- إعداد برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل لفعالية الوثبة الثلاثية .
 - 2- معرفة اثر البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط فائقة التداخل في تعلم واحتفاظ فعالية الوثبة الثلاثية (الأداء الفني والانجاز) لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة . الجامعة المستنصرية .
- وبما يخص إجراءات البحث حيث كانت عينة البحث طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة . الجامعة المستنصرية وكذلك على خطوات إعداد وسائط فائقة التداخل بالإضافة إلى اختبارات الأداء الفني والانجاز وعلى ضوء هذا فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعات المتكافئة) وكذلك استخدم الوسائل الإحصائية وكان أهمها اختبار ليفين , اختبار (t) للعينات المرتبطة , اختبار (t) للعينات المستقلة .

وأخيرا توصل الباحث إلى عدة استنتاجات منها :

- 1- حقق البرنامج المعد باستخدام وسائط فائقة التداخل تحسنا معنويا في مستوى الاداء الفني والانجاز في فعالية الوثبة الثلاثية لدى أفراد المجموعة التجريبية .
 - 2- حقق البرنامج المعد وسائط فائقة التداخل احتفاظاً جيداً لدى أفراد المجموعة التجريبية .
- الكلمات المفتاحية : برنامج تعليمي ، الوسائط فائقة التداخل ، الوثب الثلاثية

1- المقدمة

يفاس تقدم المجتمعات بتقدم المجال الرياضي المتمثل بأداء الرياضيين الذين يؤدون مهارات ذات دقة وكفاءة عالية حيث نمت عند الرياضيين بواسطة عملية التعلم باعتبارها الركيزة الأساسية فيوأسطتها يتعلم يتلقى الإنسان المعارف ويكتسب الخبرات , والوسائط فائقة التداخل تساهم بشكل كبير في تعلم الفعاليات والمهارات الرياضة بأنواعها, ويتم ذلك من خلال استعمال أساليب ونظريات وطرق حديثة في التعلم.

كذلك تساهم الوسائط فائقة التداخل بشكل فعال في محاولة تعليم وتحليل وتقويم تلك الفعاليات والمهارات بكل جوانبها مستنداً لتلك الأساليب والطرائق من خلال علومه الغنية بالمعارف الرياضية التي أثبتت فعاليتها وخصوصاً في ظل التطورات في استخدام كل ما هو جديد , وقد أضاف التطور العلمي الكثير من الوسائل الجديدة التي يمكن للمعلم الاستفادة منها في تهيئة فرص إكساب الخبرة للمتعلمين حتى يتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة , والتعلم بحد ذاته لا يكون مهماً إذا لم يكن تعلماً مؤثراً ولذلك يلجئ الباحثون إلى استخدام قياس الاحتفاظ في التعلم لمعرفة مقدار تأثير ظاهرة النسيان على عملية التعلم فهناك علاقة عكسية بين نسبة النسيان ونسبة التعلم .

ويلعب التقدم التكنولوجي دوراً كبيراً في إمداد المعلم أو المدرب بأدوات وأجهزة ووسائل تعليمية حديثة سواء على الصعيد المعرفي أو التطبيقي والتي تساعد على تسهيل عملية توصيل المعلومات إلى المتعلمين , وتعد الوسائط فائقة التداخل (Hypermedia) واحده من صور تكنولوجيا التعلم الحديث التي أدخلت في مجال تطبيقات الرياضي لتطوير عملية التعلم.

وتعد ألعاب القوى من الألعاب الفردية التي تتألف من عدة فعاليات تختلف فيما بينها من حيث الأداء الفني لها , وتعد فعالية الوثب الطويل احد فعاليات ألعاب القوى التي لها الخصوصية عن باقي الفعاليات كما هو معروف , لذلك تحتاج إلى توضيح أهم المراحل التي تمر بها الفعالية وسيتم ذلك عن طريق إعداد وسائط فائقة التداخل ومن هنا تبرز أهمية الدراسة من خلال استعمال الوسائط فائقة التداخل والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها باعتبارها وسائل معرفيه تقدم للمتعلمين وبهذا يطور الجانب الفني للفعالية وهذا بدوره يؤدي إلى تقدم مستوى التعلم بشكل أسرع مع اقتصاد بالوقت وبالجهد المبذول .

وإن التقدم الحضاري فرض علينا استعمال الوسائل التي يمكن إن تساعدنا في تحقيق أهدافنا ، ومن أهدافنا الأساسية هي التعلم حيث يأخذ هذا الجانب حيز كبير لذا بات على الإنسان الاكتشاف والتوصل إلى طرق ووسائل متقدمة من حيث الإمكانيات والقدرات التي تقدمها و تساعدنا على

التعلم بشكل أفضل من الطرق الروتينية المتبعة , وتعد الوسائل فائقة التداخل من الوسائل التعليمية الحديثة والمتطورة التي تبنى على علاقة تفاعلية ما بين الوسائط التعليمية والمتعلمين لما يعرض فيها من معلومات , ومن الأسباب التي دعت الباحث إلى استخدام وسائل فائقة التداخل هو إن الشرح اللفظي لا يكفي , فالمتعلم لا يستطيع إن يفهم بالشرح إلا في حدود معارفه ومعلوماته وأيضا إن الوقت المخصص لتعلم هذه الفعالية هو قصير قياس بالمراد تعلم , ولكن يمكن باستعمال الوسائط توفير لديه حدود أكثر وضوح عن النشاط المراد تعلمه , بالإضافة إلى إن هناك قصور في الجوانب المعرفية , ففعالية الوثب الثلاثية من الفعاليات الصعبة التي تتطلب من المدرسين والمدرسين استخدام وسائل متعددة وذات ميزات عالية لا غناء الجوانب المعرفية لتعليم الأداء التطبيقي للفعالية وذلك للوصول إلى تعلم فعال فضلاً عن استعمال وإدخال التكنولوجيا في العملية التعلم فهي تسهم في استثمار الوقت المخصص لها بأفضل ما يمكن .

لذا ارتأى الباحث استعمال برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل في تعلم فعالية الوثب الثلاثية للنواحي المعرفية والتطبيقية يغني بذلك المعارف عند الطلاب بالإضافة إلى تعلم الأداء الفني الصحيح للفعالية باعتبار إن أفراد العينة هم أساتذة المستقبل ويجب إن يكون على مستوى من العلم في المجال النظري والعملية في مجال اختصاصه.

ويهدف البحث الى

1- إعداد برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل لفعالية الوثب الثلاثية .

2- معرفة اثر البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط فائقة التداخل في تعلم واحتفاظ فعالية الوثب الثلاثية (الأداء الفني والانجاز) لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة . الجامعة المستنصرية.

2- إجراءات البحث

1-2 منهج البحث :

إن طبيعة المشكلة هي التي تحدد المنهج المستخدم الذي يختاره الباحث لغرض الوصول إلى النتائج , إذ إن الكثير من الظواهر لا يمكن دراستها إلا من خلال منهج يتلاءم مع طبيعة المشكلة المراد بحثها لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعات المتكافئة) للائمته طبيعة الدراسة.

2-2 مجتمع وعينة البحث

وقد حدد الباحث مجتمع بحثه بطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. الجامعة المستنصرية المرحلة الثالثة شعبة ب البالغ عددهم 32 طالب , فقد استخدم الباحث أسلوب الحصر الشامل في اختيار عينته أي اشتملت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله.

استبعد (8) طلاب لكونهم مصابين إصابات رياضية و(5) آخرون بسبب تغييبهم و(3) طلاب لاعبين اندية رياضية وتبقى (16) طالباً , وتم تقسيمهم الى مجموعة تجريبية بعدد (8) طلاب ومجموعة ضابطة بعدد (8) طلاب .

3-2 تجانس العينة وتكافؤ المجموعتين

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث من خلال تحليل النتائج القبلية للمجموعتين باستخدام اختبار ليفين والتكافؤ بين المجموعتين باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة في المتغيرات التابعة في البحث وهي الأداء الفني والانجاز للوثب الثلاثية وكما مبين في الجدول (1) يأتي

جدول (1)

يبين تجانس العينة وتكافؤ المجموعات

الاختبارات	التجانس (F)	مستوى الدلالة	قيمة (t) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الأداء الفني	1,618	0,224	0,343	14	0,737
الانجاز	0,093	0,764	0,174	14	0,864

من خلال تحليل الجدول (1) نلاحظ تجانس نتائج عينة البحث لان مستوى الدلالة للقيم المحسوبة لاختبار ليفين هي اكبر من (0,05) ، وكذلك تبين تكافؤ المجموعتين لان مستوى الدلالة للقيم المحسوبة لاختبار (t) للعينات المستقلة هي اكبر من (0,05) .

4-2 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة

1-4-2 وسائل جمع المعلومات

1- المصادر العربية والأجنبية .

2- الاستبانة

4- الاختبارات .

5- الملاحظة .

6- شبكة المعلومات (الانترنت) .

2-4-2 الأدوات والأجهزة المستعملة

1- جهاز حاسوب لابتوب عدد (10) ومن ضمنها الحاسبة التي جرى عليها تصميم البرنامج التعليمي.

2- كاميرا عدد (3).

3- شاشة عرض بلازمة (1) بحجم (52) انج .

4- جهاز Ups لتوفير الطاقة بشكل احتياطي .

5- مضمار الوثب الطويل .

6- شريط قياس (فите) .

7- أقراص مرنة (CD+DVD) .

8- راية حكم بيضاء + حمراء عدد (2) .

9- حاسبة يدوية عدد (1) .

10- حامل ثلاثي للكاميرا عدد (3) .

11- ساعة إيقاف الكترونية صينية الصنع عدد (1) .

12- لوحة ترقيم لغرض توضيح رقم اللاعب وتسلسل المحاولة وانجازها .

13 - برامج التصاميم (الاحترافية) :

- برنامج الصوت (Adobe audition) .

- برنامج تقطيع ودمج الفيديو Allok Video Joiner .

- برنامج تسويق الصور (Adobe Photoshop CS6) .
- برنامج تحويل الفيديو (Xilisoft AVI MPEG Converter) .
- برنامج الوسائط المتعددة (Multimedia Builder 4.9.8) .
- برنامج نسخ الأقراص الليزرية (Nero 10 - Nero Burning ROM) .

2-5-2 الإجراءات الخاصة بالوسائط فائقة التداخل (Hypermedia)

وتتكون من مجموعة من الإجراءات وهي كالآتي

2-5-2-1 إجراءات التصوير

قام الباحث بالاستعانة بمجموعة من مقاطع الفيديو المتوفرة عند ذوي الاختصاص ومن على شبكة الانترنت لفعالية الوثب الطويل والذي سوف يستخدم في أعداد الوسيلة التعليمية (Hypermedia).

2-5-2-2 المونتاج

قام الباحث بعمل المونتاج على الصور والفيديو التي جمعت سابقاً بما يتلاءم مع ما هو مطلوب تحضيراً لإعداد الوسيلة التعليمية (Hypermedia) .

2-5-2-3 خطوات إعداد الوسائط فائق التداخل (Hypermedia)

2-5-2-3-1 المرحلة الأولى : كتابة سيناريو الوسائط فائقة التداخل

لغرض عدم تشتت الأفكار في إعداد البرنامج التعليمي على أفضل كفاءه ممكنه بالوقت نفسه تبع الباحث الإجراءات التالية التي سوف يظهر البرنامج التعليمي على الهيئة المطلوب :

الواجهة الرئيسية :

التي يظهر فيها اسم المشرف والباحث ومنها يتم الدخول إلى البرنامج التعليمي حيث بعدها تظهر مقدمة عن فعالية الوثب الطويل بشكل تلقائي وعند الانتهاء يتم الضغط على زر التخطي للدخول إلى الصفحة الرئيسية للبرنامج التعليمي والمتضمن على :

أ- نبذه تاريخية .

ب- مراحل تعلم فعالية الوثب الثلاثية .

ج- قانون اللعبة .

د- نماذج وعروض .

ه- عن البرنامج (وهو يمثل كحقوق امتلاك للباحث) .

وعند الضغط على احد العناوين تظهر محتوياتها على شكل قوائم فرعية ومنها سوف يظهر شرح مفصل على شكل عروض فيديويه وصوريه وحسب الهدف الذي يشير إليه العنوان والتي تتكون من :

- مقدمة عن المرحلة .

- أقسام المرحلة .

- إضافات أخرى خاصة بنفس المرحلة .

وبعد اطلاع والقراءة من قبل الباحث على أهم تفاصيل الفعالية قيد البحث توصل إلى تلخيص مقدمة شاملة لكل مرحلة من مراحل الفعالية قيد البحث مع طريقة أدائها والتفاصيل الدقيقة عنها , مراعيًا شرح الفعالية بمستوى القدرات العقلية لأفراد العينة .

2-3-5-2 المرحلة الثانية : التصميم :

استعان الباحث ببعض البرامج المختصة في إعداد الوسيلة التعليمية وتشتمل على برامج التعديل والمونتاج الفيديو والصور والأصوات بالإضافة إلى محولات وتقطيع الفيديوية لسهولة التعامل مع أجزاء المادة التعليمية .

2-4-5-2 الوسائط فائقة التداخل (Hypermedia) المعدة :

وتتكون الوسائط فائقة التداخل المعدة من الواجهة الرئيسية والتي تتكون من تصميم متداخل يمثل الجزء الرئيسي من الصورة واثب في مرحلة الطيران، ويتصدر الواجهة العنوان وهو (تعلم الوثب الثلاثية) وعلى الجانب الأيمن اسم المعد للوسيلة التعليمية أو اسم الباحث فضلا عن مفتاح الدخول على الوسيلة التعليمية

وعند الضغط على مفتاح الدخول إلى البرنامج تظهر الواجهة الخاصة بالمقدمة ويتم فيها عرض تقديمي مبسط عن الفعالية حيث فيه إبطال يؤدون فعالية الوثب الطويل، وعند الانتهاء من العرض التقديمي يتم الانتقال إلى الواجهة الرئيسية للبرنامج التي تحتوي على العناوين الرئيسية لفعالية

الوثب الثلاثية حيث تحتوي الواجهة على عدة عناوين رئيسية وهي (نبذة تاريخية ، تعلم الوثب الثلاثية ، قانون اللعبة ، نماذج وعروض ، عن البرنامج ، خروج ، عودة) وهذه العناوين تمثل أزرار عند الضغط على إيه منها يتم الانتقال من خلالها لما هو مطلوب تعلمه من الوسيلة التعليمية.

1-4-5-2 التجربة الاستطلاعية الأولى :

بتاريخ 9-11-2023 قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية حول إمكانية تشغيل البرنامج التعليمي أو الوسيلة التعليمية على جميع أنظمة التشغيل الحاسوبية والمتمثلة بجميع إصدارات الويندوز (windows) ومنها :

بـ (windows xp sp2 - windows xp sp3 - windows 7 - windows 8)

بالإضافة إلى إمكانية وقدرة تشغيل البرنامج التعليمي من قبل عامة مجتمع البحث على ضوء بعض الملاحظات الخاصة بتشغيل البرنامج المرفقة مع البرنامج التعليمي .

2-4-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية :

بتاريخ 28-11-2023 المصادف يوم الثلاثاء قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية في مختبر الحاسبات الخاصة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة . الجامعة المستنصرية على (12) طلاب من خارج عينة البحث والغرض منها التأكد من سيطرة الباحث على إجراء تجربته في وقت لاحق مراعيًا ما يأتي:

أ- مدى تفهم أفراد العينة للبرنامج المعد.

ب- معرفة الوقت اللازم الذي يحتاجه الباحث لعرض البرنامج التعليمي.

ج- معرفة الوقت اللازم لانتقال من مختبر الحاسبات إلى الساحة الخارجية .

د- إمكانية عمل البرنامج على حاسبات المختبر المستخدمة إثناء سير العملية التعليمية بالإضافة إلى سلامة أجهزة الحاسوب المحمول وغير المحمول المستعملة لنفس الغرض .

حيث جاءت النتائج مشجعه وحماس وتفهم أفراد العينة للخطوات التي وضعها الباحث لضمان نجاح التجربة ، كما تم التحقق من البرنامج المعد بأنه خالي من العيوب والمعوقات عند التشغيل في استقبال الحاسبات للبرنامج المعد بالإضافة إلى سلامة الأجهزة المستخدمة بصوره عامه من شاشة عرض وأجهزة الحاسبات المحمولة والمنضدية والوصلات (الكابلات) .

6-2 الاختبارات المستخدمة :

1-6-2 الوثبة الثلاثية لقياس الانجاز :

استخدم الباحث القياسات الدولية لمضمار الوثبة الثلاثية في اختبار أفراد العينة وكالاتي :

أسم الاختبار : قياس الانجاز لفعالية الوثبة الثلاثية .

الغرض من الاختبار : قياس الانجاز .

الأدوات اللازمة : مضمار الوثبة الثلاثية , شريط قياس (فيته) , راية حمراء وبيضاء لتحديد إذا كان المحاولة فاشلة أو ناجحة .

الإجراءات : يقف الطالب على طريق الاقتراب في المسافة التي يفضلها وعند الإشارة يؤدي الطالب محاولة الوثبة الثلاثية .

التسجيل : تعطي للاعب (3) محاولات مع احتساب الأفضل .

2-6-2 تقويم الأداء الفني للوثبة الثلاثية :

عند أداء الطلاب اختبار الوثبة الثلاثية لقياس الانجاز قام الباحث بتصوير أداء ثلاث محاولات , واستخدم الباحث بعض البرامج في إنتاج برنامج الهبير ميديا في لإعداد وتقطيع أفلام تصوير الأداء الفني حيث قام بتقطيع مقاطع فيديو الأداء الفني الثلاثة لكل طالب على حدا , حيث قام الباحث بأخذ أفضل محاولة خلال عرضها على الخبراء ثم طبع هذا التصوير على قرص (DVD) وتوزيعه على عدد من الخبراء (ملحق 2) المقيمين ممن تخصص في تقييم الأداء الفني لفعالية الوثبة الثلاثية إذ يرفق كل قرص (DVD) استمارة تقويم الأداء , حيث أعطى الباحث (100) درجة للفعالية بشكل كامل ولضمان الدقة قام الباحث بتقسيم درجة التقييم إلى أربعة أقسام على عدد مراحل الفعالية حيث أعطى لكل مرحلة (25) درجة ثم تجمع الدرجات الأربع لتشكل درجة الطالب , حيث تم اعتماد الباحث درجة التقييم هذه وفق الدراسات السابقة .

7-2 التجربة الاستطلاعية الأولية لأدوات وأجهزة البحث :

لغرض الوقوف على كفاءة الأجهزة المستعملة ومدى صلاحياتها وللتعرف على الجوانب السلبية والصعوبات والمعوقات التي قد تحدث خلال سير التجربة الرئيسية وتعرفها , ولهذا قام الباحث بتاريخ 2023/12/1 بدراسة استطلاعية أولية على (5) من أفراد عينة البحث والذين استبعدوا من

تجربة البحث, وهدف هذه التجربة التعرف على إمكانية التصوير بكاميرا فديويه وتحديد المسافة وموقع الكاميرا ومكان تثبيتها وارتفاعها واستقبال الفيلم على الحاسوب المعد وكذلك التعرف على درجة الوضوح وتعرف على فريق العمل على إجراء سير التجربة وتلافي الكثير من الأخطاء والسلبيات التي قد ترافق سير التجربة الميدانية النهائية .

8-2 الاختبار القبلي :

قام الباحث باعطاء وحدتين تعريفيتين لمجموعتي البحث والتي تخص تعلم فعالية الوثبة الثلاثية لغرض تهيئة عينة البحث لاختبارات القبليّة والبدا من خط شروع واحد وبعدها يتم إجراء الباحث الاختبارات القبليّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية , حيث في 27-28/12/2023 بعدها قام الباحث بتاريخ 2024/1/7 بإجراء الاختبارات القبليّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة والمتمثلة بأداء ثلاث محاولات لفعالية الوثبة الثلاثية لمجموعتي البحث وتصويرها باستعمال ثلاث كاميرات , كما تم تثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات من حيث المكان والزمان وطبيعة الاختبارات من أجل تحقيق الظروف نفسها أو ما يشابهها عند إجراء الاختبارات البعدية والاحتفاظ للحصول على نتائج دقيقة .

9-2 البرنامج التعليمي :

بعد الانتهاء من الوحدات التعريفية والاختبارات القبليّة قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي بنفس عدد وحدات البرنامج التعليمية المخصصة في المفردات المعتمدة في الكلية والخاصة بتعلم فعالية الوثبة الثلاثية والبالغة ثلاث أسابيع ولكل أسبوع محاضرتين أي بواقع ست محاضرات للبرنامج التعليمي وكما يأتي:

- 1- بدء الباحث المنهج التعليمي في يوم 2024/1/9
 - 2- مدة المنهج التجريبي بلغ (6) وحدات لكل أسبوع وحدتين.
 - 3- زمن الوحدة التعليمية بلغ (90) دقيقة.
 - 4- استغرق تصميم برنامج وسائط فائقة التداخل (70) يوم.
 - 5- استعمل الباحث خطة تدريسية بما تتلاءم مع نوع العينة والإمكانات المتاحة ومع نوع التجربة ينتظر الملحق (1) وكما يأتي :
- أ- القسم الإحصائي ومدته (40) دقيقة وقسم كالاأتي :

- (3)- دقيقة تسجيل حضور الطلاب خلال حضورهم لمختبر الحاسبات وجلسهم إمام الكمبيوتر
- (20)- دقيقة التفاعل مع البرنامج التعليمي الذي يُعرض من خلال شاشة الحاسوب والتعرف على الفعالية أو المرحلة التي تدرس اليوم وتفاصيلها وجميع متعلقاتها .
- (17)- دقيقة تهيئة عامة وخاصة لجميع أجزاء الجسم ، وتمارين متنوعة وشاملة تخدم المرحلة الفنية من مراحل الوثب الطويل لمحاضرة اليوم .
- ب- القسم الرئيسي ومدته (40) دقيقة وتضمنت:
- (10) دقيقة الجزء التعليمي.
- (35) دقيقة الجزء التطبيقي.
- ج- (5) دقيقة القسم الختامي.

10-2 الاختبارات البعدية

قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في 30 - 31 / 1 / 2024 المصادف يوم الاثنين والأربعاء والمتمثلة بأداء ثلاث محاولات لفعالية الوثب الطويل وتصويرها باستعمال ثلاث كاميرات و بمساعدة فريق العمل المساعد و تحت نفس ظروف الاختبارات القبلية التي ثبتت سابقاً, كما تم تثبيت الباحث الظروف الخاصة بالاختبارات من حيث المكان والزمان وطبيعة الاختبارات من اجل تحقيق الظروف نفسها أو ما يشابهها عند إجراء اختبارات الاحتفاظ للحصول على نتائج دقيقة .

11-2 اختبار الاحتفاظ

قام الباحث بتاريخ 13 / 2 / 2024 باختبار الاحتفاظ للمجموعة التجريبية و 14 / 2 / 2024 للمجموعة الضابطة بأعاد الاختبارات البعدية أي بعد مرور (10) أيام حيث اتبع الباحث الطريقة نفسها في الاختبارات السابقة من حيث الظروف والمتطلبات وذلك للوقوف على النتائج الحقيقية لمقدار التعلم المحتفظ به في ذاكرة عينة البحث بعد زوال متغيرات التعلم السابقة لأداء الطلبة كافة.

2- 12 تقييم الخبراء للأداء الفني :

إذ تم توزيع قرص (DVD) يحتوي على الاختبارات القبلية والبعدية والاحتفاظ لكل المجموعتين و يرفق كل قرص (DVD) استمارة تقييم الأداء , وبعد فتره محدد تم جمع تلك الاستثمارات

الخاصة بتقويم الأداء الفني حيث تم اخذ الوسط الحسابي لقيم المقومين .

13-2 الوسائل الإحصائية : قام الباحث باستعمال الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)

في معالجة بيانات البحث وباستعمال الوسائل الإحصائية الآتية :-

- 1- الوسط الحسابي .
- 2- الانحراف المعياري .
- 3- اختبار (t) للعينات المرتبطة
- 4- اختبار (t) للعينات المستقلة
- 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-3 عرض نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعي البحث وتحليلها :

بعد الحصول على نتائج البحث التي تتعلق بمستوى تقييم الأداء الفني لفعالية الوثبة الثلاثية المتحقق من أفراد عينة البحث ولكل من الاختبارات القبلي والبعدي والاحتفاظ وتم معالجة البيانات إحصائيا , فلغرض معرفة معنوية الفروق القبلي البعدي تم استخدام اختبار (t) للعينات المرتبطة , والجدول (2) .

جدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة لاختبارات مجموعتي البحث القبلي والبعدي

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	(t) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة	المتغيرات
			ع	س	ع	س		
معنوي	0,00	12,32	5,66	69,18	3,11	45,93	التجريبية	الأداء الفني/درجة
معنوي	0,00	10,31	5,31	56,84	6,23	46,78	الضابطة	
معنوي	0,00	10,36	0,44	4,38	0,53	3,7	التجريبية	الانجاز / متر
معنوي	0,00	4,31	0,56	4,1	0,55	3,6	الضابطة	

(*) قيم (t) المحسوبة معنوية عند مستوى (0,05) درجة حرية = 7

من خلال تحليل جدول (2) تبين إن جميع الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لنتائج الأداء والانجاز

الفني لفعالية الوثبة الثلاثية لكلا مجموعتي البحث التجريبية والضابطة هي فروقاً معنوية لان مستوى الدلالة اقل من (0,05)

2-3 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية :

من خلال النتائج التي توصل إليها يرى الباحث تحسناً معنوياً ملحوظاً في مستوى الأداء الفني والانجاز لفعالية الوثبة الثلاثية لدى مجموعتي البحث ويعزو الباحث سبب هذا التطور إلى مجموعة من الأسباب :

- الشرح الوافي لمدرس هذه الفعالية وعرض النموذج الجيد لكلا مجموعتي البحث مما أدى الى رسم صورة ذهنية واضحة لدى المتعلم لهذه الفعالية .
- التغذية الراجعة المستخدمة من قبل المدرس والتي بدورها تؤدي إلى تصحيح الأخطاء ورسم المسارات الصحيحة لأداء الطلبة .
- عدد الوحدات التعليمية لأداء هذه الفعالية وهو الذي هو موحد لكلا المجموعتين .
- التذكير من قبل المدرس في تطبيق البرنامج التعليمي لكلا المجموعتين على المراحل المهمة في الأداء مثل ضبط خطوات الركضة التقريبية لغرض الحصول على السرعة المناسبة وكذلك الأداء الصحيح للخطوات الثلاثة و مرحلة النهوض .
- إن تسليط الضوء من قبل المدرس على أهم النقاط الخاصة بفعالية الوثبة الثلاثية بخصوص الأداء الفني المصحوبة بذكر فقرات القانون الخاصة بالأداء مكنة الباحث من تكوين الصورة الصحيحة والواضحة عند المتعلم والرجوع إليها متى ما احتاجها المتعلم كل هذا اكسب المتعلم حصيلة معرفية رفعة من إمكانيته المعرفية حول فعالية الوثبة الثلاثية .

3-3 عرض نتائج الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث وتحليلها :

بعد الحصول على نتائج البحث التي تتعلق بمستوى تقييم الأداء الفني والانجاز لفعالية الوثبة الثلاثية في الاختبارات البعديه لمجموعتي البحث , حيث تم معالجة البيانات إحصائياً , واستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة والجدول (3) يبين معنوية الفروق .

جدول (3)

يبين معنوية الفروق البعدية لمتغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	(t) المحسوبة(*)	الاختبار البعدي		المجموعة	المتغيرات
			ع	س		
معنوي	0,00	4,49	5,66	69,18	التجريبية	الأداء الفني/درجة
			5,31	56,84	الضابطة	
غير معنوي	0,46	0,756	0,44	4,38	التجريبية	الانجاز / متر
			0,56	4,1	الضابطة	

(*) قيم (t) المحسوبة معنوية عند مستوى (0,05) درجة حرية = 7

من خلال تحليل جدول (2) تبين إن الفروق في اختبار الأداء الفني بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة هي فروقاً معنوية لان مستوى الدلالة اقل من (0,05) ولصالح المجموعة التجريبية , فيما يخص الانجاز تبين عدك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لان مستوى الدلالة اقل من (0,05) .

4-3 عرض نتائج الاحتفاظ لمجموعي البحث وتحليلها :

بعد الحصول على نتائج الاختبار التي تتعلق بمستوى تقييم الأداء الفني والانجاز لفعالية الوثبة الثلاثية المتحقق من أفراد مجموعتي البحث البعدية والاحتفاظ تم معالجة البيانات إحصائياً .

جدول (4) يبين الوسط الحسابي لاكتساب (البعدي) والوسط الحسابي للاحتفاظ ومقدار النسيان لاختبارات متغيرات البحث الخاصة بتعلم فعالية الوثب ولكلا مجموعتي البحث .

الجدول (4)

يبين الاحتفاظ لمتغيرات البحث لدى المجموعتين

مقدار النسيان	اختبار الاحتفاظ	اختبار البعدي	المجموعة	المتغيرات
	س	س		
1,61	67,57	69,18	التجريبية	الأداء الفني/درجة
2,82	54,02	56,84	الضابطة	
0,06	4,32	4,38	التجريبية	الانجاز / متر
0,11	4,08	4,19	الضابطة	

من خلال تحليل جدول (4) تبين إن الاحتفاظ للأداء الفني والانجاز لفعالية الوثبة الثلاثية لكلا مجموعتي البحث التجريبية والضابطة حقق نسبة نسيان وهو اقل عند المجموعة التجريبية من المجموعة الضابطة .

3-5 مناقشة نتائج الاختبار البعدي والاحتفاظ :

من خلال تحليل جدول (3) تبين إن الفروق بين الاختبارات البعدية لنتائج الأداء الفني لفعالية الوثبة الثلاثية هي فروقاً معنوية ولصالح المجموعة التجريبية . إن هذا الفروق في الأداء الفني جاءت نتيجة ما احتواه المنهج التعليمي الذي يتضمن استعمال الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) وعرضها بواسطة الحاسوب وهذا سهل عملية التعلم من خلال ما يشاهده الطلاب من دقة عرض لتعلم فعالية الوثب الطويل فضلاً عن قابلية العرض الاعتيادي والبطيء والمتكرر والنصوص وإشارات ورسومات المصمم , وهذا يوفر فرصة جيدة لمعرفة دقائق الحركة واستيعابها , والسبب الآخر لحصول هذه الفروق المعنوية للمجموعة التجريبية هو استعمال أسلوب علمي حديث المتمثل بالبرنامج المعد الهيبرميديا وذلك يعني الخروج عن النمط التقليدي من اجل تحقيق التنوع في استعمال الوسائل التعليمية . وهذا ما أكده (سنكر) "أهمية استخدام التنوع في الوسائط التعليمية لما لها من اثر فعال.

كما تعد الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) أسلوب تكنولوجي يساعد الطالب على إن يتعايش بايجابية مع الوسائط التعليمية بصورة نظامية ومتكاملة عن طريق جهاز الحاسوب بشكل يساعده على تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة بكفاية وفاعلية , كما يرى الباحث إن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط فائقة التداخل ساعده في فهم أفراد المجموعة التجريبية الأداء الصحيح

لتعلم فعالية الوثب الطويل والواجب المطلوب منهم من بداية الوقوف لبدء الحركة حتى أدائها كاملاً وبشكل مفصل .

ان استعمال برنامج الهبيرميديا وذلك بعرض النموذج العالمي على شكل لقطات فديوية ومن زواياه متعددة بالإضافة إلى شرح العقد في الأداء مما أدى إلى توفيق الهبيرميديا بمساعدة المتعلم برسم صورته معرفية ذهنية متطورة لأداء ساعد في عملية تكوين برنامج حركي مناسباً وكذلك مكنه من تكوين صورته مرجعية مرسومه في الدماغ لتساعد في تفعيل عمل التغذية الراجعة وتعزيزها وعندما يكتمل النموذج بالدماغ تصيح تغذية راجعة داخلية أكثر من هي خارجية وتبدأ المقارنة بين ما موجود في الدماغ وبينما يؤدي المتعلم فعلا , كل هذا نتيجة استعمال الهبيرميديا الذي يعد أسلوب من الأساليب المتطور نتيجة لدمجه إشكالا متعددة من الوسائط التعليمية التي تتيح للواثب استخدام حواسه وتفكيره للتعلم على وفق أهداف تعليمية محددة ومدرسة فهو يوفر فرصة كبيرة للتعلم والتقدم في الأداء .

ويعزو الباحث هذا التحسن أيضا إلى استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة على التعلم , إذ استطاع هذا الجهاز إن يلبي حاجة الطالب لمعرفة كيفية أداء مرحلة الارتقاء أو النهوض من خلال العرض لفعالية بالصورة والنصوص وإشارات المصمم ومقاطع الفيديو الاعتيادي والبطيء مما وفر فرصة جديدة لفهم الفعالية واستيعابها بشكل أسرع .

اما اختبارات الاحتفاظ لغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين الأوساط لمتغير الأداء الفني فقد عوجلت بواسطة قانون الاحتفاظ . بواسطة قانون الاحتفاظ المطلق

تمت معالج نتائج الاختبارات حيث جاءت النتائج ولصالح المجموعة التجريبية وكما موضحه في جدول (4) وهذا يعني إن المجموعة التجريبية أفضل تعلماً واحتفظا من المجموعة الضابطة و كل تلك التحسنات في الأداء جاء نتيجة استعمال اسلوب الهبيرميديا .

ويعزو الباحث سبب هذا التحسن إلى استخدام الطريقة المثلى لتعليم وهو البرنامج المعد الهبيرميديا , كل ذلك أدى إلى الاحتفاظ بالفعالية على الرغم إن اختبار الاحتفاظ كان بمدة زمنية (10 يوما) بدون تدريب أو استخدام الحاسوب أو إي وسيلة أخرى وهذا ما ذكرته (ناهده عبد زيد) " إلى إن ضمان نجاح قياس التعلم نعطي اللاعب أو المتعلم مدة زمنية مناسبة بعد عملية التعلم, ويتم قياس تعلمه مرة أخرى وبذلك يمكن الحصول على قياس الاحتفاظ بالتعلم وكلما كان الاحتفاظ كبيرا كان التعلم فعالا وجيدا " (ناهده عبد زيد ، 2008 ، ص161)

وهذا إن دل على شيء فهو يدل على إن المعلومات التي حصل عليها الطالب من البرنامج التعليمي المستخدم قد ترك اثر واضحا وملموسا في الذاكرة الطويلة الأمد ما أمكن الطالب من استعادة الفعالية في إثناء اختبار الاحتفاظ .

إن استخدام الوسائل الفائقة التداخل (الهيبيرميديا) لها أهميه كبيرة في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب فهي تساعدهم من خلال تزويدهم التغذية الراجعة المناسبة وزيادة التشوق والدافعية للطلاب المتعلم وكل ذلك يجعل الاحتفاظ بالفعالية أفضل من خلال استخدام حاسة النظر بشكل كبير تليها حاسة السمع .

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

1- حقق البرنامج تعليمي باستخدام وسائط فائقة التداخل وكذلك البرنامج المتبع من قبل الكلية المتبع تأثيرا ايجابيا في مستوى تطور الأداء الفني والانجاز في فعالية الوثبة الثلاثية .

2- اثر البرنامج المعد وسائط فائقة التداخل أو (Hypermedia) تأثير ايجابي في تثبيت المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد مما كانت نتيجة الاحتفاظ كبير في الأداء الفني والانجاز في فعالية الوثبة الثلاثية .

3- البرنامج التعليمي باستخدام وسائط فائقة التداخل (Hypermedia) قد استثمر الوقت في رفع نسبة تعلم الطلاب في نفس المفردات المعتمدة في الكلية بتعلم فعالية الوثبة الثلاثية .

2-4 التوصيات

1- تعميم البرنامج المعد وسائط فائقة التداخل على كليات التربية الرياضية و المدارس وفي المراكز التعليمية لتعليم فعالية الوثبة الثلاثية في أنحاء البلد أو خارجها ليسهم في رفع المستوى التعليمي والواقع الحضاري .

2- إن زمن الوحدة التعليمية التقليدي كبيره ليسير على وتيرة واحده ولذلك ننصح باستخدام وسائل تعليمية جديدة ومتداخلة مع البرنامج التعليمي لكي لا يصاب المتعلمون بالملل بالإضافة الى استثمار الوقت بشكل أفضل .

المصادر

- احمد عبد الفتاح حسين : فعالة بعض أساليب استخدام الحاسوب في تعلم مسابقة 110 م حواجز , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الزقازيق , 2001 ,
- مصطفى عبد السميع وآخرون : الاتصال والوسائل التعليمية , ط1 , القاهرة , مركز الكتاب للنشر , 2001
- علي محمد عبد المجيد : اثر استخدام بعض الوسائل التكنولوجية على تدريس مهارات وحدة تعليمية في درس التربية الرياضية , مجلة علوم وفنون الرياضة , م8 , العدد 1 , القاهرة , حلوان , 1996 .
- ناهدة عبد زيد : اساسيات في التعلم الحركي , ط1 , دار البيضاء للطباعة والتصميم , العراق , 2008
- وفيقة مصطفى حسن أبو سالم : تطبيقات تكنولوجيا التعليم وتفعيل العملة التعليمية في التربية الرياضية , منشأة المعارف , ط1 , 2003
- singer , N.Robert . Motor Learning And Human Perfomonce . Macmillan . Publishing.
- Hoffman D.S.hectares in motor learning,U.F on Pittsburgh ,1982.