

The effect of an educational program using hypermedia in learning the number of types of basketball shooting for students

Asst. Prof. Dr. Majid Hameed Marza^{1,*}

¹ University of Kerbala, College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq

* Corresponding author, Email: majid.hamed@uokerbala.edu.iq

Received: 03/01/2025

Accepted: 28/02/2025

Abstract

Keeping with development and civilizational progress has forced us to use modern means in all fields, including the sports field, which is more advanced than others at the present time. Therefore, those in charge of it must discover and reach advanced technological methods and means that help us achieve the sports purpose. Through the researcher's experience in basketball and through his observation of practical basketball lectures, there is a clear weakness in the shooting skill. The research problem alias in the reasons that prompted the researcher to use highly interactive means, which are that the number of educational units is not sufficient for the vocabulary specific to teaching basketball effectiveness, as well as the verbal presentation has become an expression of a sterile trend that has ended its contract, in addition to the fact that teaching in lectures exposes the professor to stress and thus to forgetfulness, and this is in contrast to the use and introduction of modern technology and the learning process. Therefore, the researcher decided to use optimal means in education to overcome these obstacles by introducing technology into the learning process and using highly interactive media. The research aims to:

- Prepare an educational program using highly interactive media to learn the types of basketball shooting for students of the College of Physical Education and Sports Sciences, first stage.
- Knowing the effect of the educational program using hyper-interference media in learning the types of basketball shooting for students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences, first stage.

The most important conclusions were:

- The educational program using hyper-interference media as well as the program followed by the college followed achieved a positive effect on the level of improvement in the technical performance of the types of basketball shooting.
- The use of the program prepared by hyper-interference media works to improve motivation and was interesting for students to learn the types of basketball shooting.
- The use of the program prepared by hyper-interference media increased the desire of the experimental group.

Keywords: Educational program, hyper-interference media, types of basketball shooting.

أثر برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل في تعلم عدد من أنواع التصويب بكرة السلة للطلاب

أ.م.د. ماجد حميد مرزة^{1*}

¹ جامعة كربلاء . كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، العراق

* البريد الإلكتروني للمؤلف المراسل: majid.hamed@uokerbala.edu.iq

الخلاصة

إن مواكبة التطور والتقدم الحضاري فرض علينا استعمال وسائل حديثة في كافة المجالات ومنها المجال الرياضي الذي يعد أكثر تقدماً من غيره في وقتنا الحاضر.. لذا بات على القائمين فيه الأكتشاف والتوصل إلى طرق ووسائل تكنولوجية متقدمة تساعدنا في تحقيق الغرض الرياضي. ومن خلال خبرة الباحث بلعبة كرة السلة ومن خلا ملاحظته للمحاضرات العملية بكرة السلة حيث لاحظ هنالك ضعف واضح بمهارة التصويب ومشكلة البحث تكمن في الأسباب التي دعت الباحث إلى استعمال الوسائط فائقة التداخل وهي أن عدد الوحدات التعليمية المطبقة غير كافية بالنسبة لمفردات الخاصة بتعليم فعالية كرة السلة وكذلك التقديم اللفظي أصبح يعبر عن اتجاه عقيم انتهى عقده بالإضافة إلى ان التدريس في المحاضرات يتعرض الاستاذ إلى الاجهاد والتعب وهذا على عكس في استعمال وأدخال التكنولوجيا الحديثة وفي عملية التعلم ولذا ارتأى الباحث استعمال وسائل مثلى متطورة بالتعليم لتجاوز تلك العقبات التي يواجهها الطلاب وذلك بإدخال التكنولوجيا في العملية التعلم وباستعمال الوسائط فائقة التداخل.

ويهدف البحث إلى التالي:

- اعداد برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل لتعلم أنواع التصويب بكرة السلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الاولى بجامعة بابل .
- معرفة أثر البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل في تعلم أنواع التصويب بكرة السلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الاولى بجامعة بابل .
- وكانت أهم الاستنتاجات هي:
- لقد حقق البرنامج تعليمي باستخدام وسائط فائقة التداخل وكذلك البرنامج المتبع من قبل الكلية تأثيراً إيجابياً في مستوى تحسن الأداء الفني لأنواع التصويب بكرة السلة .
- ان استخدام(البرنامج التعليمي) المعد وسائط فائقة التداخل يعمل على تحسين الدافعية والرغبة والتشوق في تعلم الطلاب لأنواع التصويب بكرة السلة ..
- أن استعمال البرنامج المعد وسائط فائقة التداخل زادت من الرغبة والتشوق عند المجموعة التجريبية .

الكلمات المفتاحية: برنامج تعليمي, الوسائط فائقة التداخل, أنواع التصويب بكرة السلة .

1-1 مقدمة البحث وأهميته :-

يلعب التقدم التكنولوجي دوراً كبيراً في إمداد المدرب و المعلم بأدوات وأجهزة ووسائل تعليمية حديثة سواءً على الصعيد المعرفي أو التطبيقي والتي تساعد في تسهيل عملية توصيل المعلومات إلى المتعلمين بشكل واسع ويمكن أذخال الخدمات والأجهزة التكنولوجية في التعلم الحركي الذي يعد من العلوم الأساسية في التربية الرياضية والذي يهدف إلى تعلم المهارات والحركات الرياضية بأستعمال طرق وأساليب مختلفة وخاصة و كذلك يسهم التعلم الحركي بشكل فعال في محاولة تعليم وتحليل وتقويم تلك المهارات والحركات الرياضية بكل جوانبها مستنداً إلى طرائق وأساليب من خلال استغلال علومه الغنية بالمعارف والعلوم الرياضية التي أثبتت فعاليتها وخصوصاً في ظل التطورات الحاصلة واستعمال كل ما هو جديد . وقد أضاف التطور العلمي الكثير من الوسائل الجديدة التي يمكن للمعلم والمدرّب والقائمين في العملية التعليمية الاستفادة منها في تهيئة فرص إكساب الخبرة للمتعلمين حتى يتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة والدقة . ومن هذه الوسائل الجديدة في عملية التعلم هي الوسائط فائقة التداخل أو ماتدعى بالمصطلح الأجنبي (Hypermedia) والتي تعد واحدة من صور تكنولوجيا التعلم الحديث التي أدخلت في مجال التطبيقات الرياضية لتطوير عملية التعلم ورفع مستوى التعلم وأخذت تسمية الوسائط فائقة التداخل هذا الاسم من طريقة تصميمها وآلية عملها إذ أن كل الوسائط التي تحتويها من فيديو وصور ورسومات وأشكال توضيحية بالإضافة إلى التعليق الصوتي تصب في هدف واحد وتعد لعبة كرة السلة إحدى الفعاليات الرياضية التي تحتل موقعاً مهماً بين الألعاب الرياضية الأخرى فإن مستوى تطوير الأداء لمهارتها المتنوعة وأساليب تدريسيها وفن ممارسة اللعبة يحتاج إلى الأستخدام الأمثل للدافعية والرغبة وأساليب التحفيز في أثناء التعلم واتقان مهارتها بالشكل الذي يعمل على تحقيق الأهداف الموضوعية في مفردات المناهج التدريسية والتعليمية فإذا كان الرياضي غير متأكد من الهدف فإن التأثير العام للهدف في التمرين والأداء يمكن ان يكون منخفضاً وان وضوح الهدف يعني ببساطة إلى أي حد يفهم الرياضيون الأهداف ويشعرون بانها واضحة وان الوضوح والتأكد والقبول والالتزام بالهدف كل ذلك يرتبط أساساً بالفاعلية والرضا بشكل عام ويشير إلى مستوى التباين في الأداء المرغوب فيه فعلاً . **ومن هنا تبرز أهمية الدراسة من خلال استخدام وأستعمال الوسائط فائقة التداخل في تعلم عدد من أنواع التصويب بكرة السلة للطلاب والأستفادة من الإمكانيات التي توفرها باعتبارها وسيلة معرفية تقدم للمتعلمين وبهذا يحسن الجانب الفني للفاعلية والمهارة وهذا بدوره يؤدي إلى تقدم مستوى التعلم بشكل أسرع مع الاقتصاد بالوقت و بالجهد المبذول من قبل المتعلم.**

2-1 مشكلة البحث : إن مواكبة التطور والتقدم الحضاري الكبير فرض علينا أستعمال وسائل حديثة في كافة مجالات الحياة ومنها المجال الرياضي الذي يعد أكثر تقدماً من غيره في وقتنا الحاضر لذا تطلب على القائمين فيه الأكتشاف والتوصل إلى طرق ووسائل تكنولوجية متقدمة تساعدنا في تحقيق الغرض الرياضي المنشود .. ومن خلال خبرة الباحث بلعبة كرة السلة ومن خلا ملاحظته للمحاضرات العملية بكرة السلة لاحظ هنالك ضعفاً واضحاً بمهارة التصويب بكرة السلة . وأن مشكلة البحث تكمن في الأسباب التي دعت الباحث إلى أستعمال الوسائط فائقة التداخل وهي أن عدد الوحدات التعليمية غير كافية بالنسبة لمفردات الخاصة بتعليم لعبة كرة السلة وكذلك التقديم اللفظي أصبح يعبر عن اتجاه عقيم انتهى عقده بالإضافة إلى ان التدريس في المحاضرات يتعرض استاذ المادة إلى الأجهاد الكبير وهذا على عكس في استعمال وادخال التكنولوجيا الحديثة وفي عملية التعلم , لذا ارتأى الباحث أستعمال وسائل مثلى بالتعليم لتجاوز تلك العقبات والصعوبات وذلك من خلال أذخال التكنولوجيا الحديثة في العملية التعلم وأستعمال الوسائط فائقة التداخل.

3-1 هدفاً البحث :-

1- إعداد برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل لتعلم أنواع التصويب بكرة السلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الأولى في الجامعة .

2- التعرف على أثر البرنامج التعليمي نأستخدام الوسائط فائقة التداخل في تعلم أنواع التصويب بكرة السلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في المرحلة الأولى.

4 فرض البحث :-

1- للبرنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل تأثيراً إيجابياً في تعلم أنواع التصويب بكرة السلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الأولى في الكلية .

5-1 مجالات البحث :-

1-5-1 المجال البشري : طلاب المرحلة الأولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل .

2-5-1 المجال الزماني : الفترة من 2024-2-10 ولغاية 2024-4-25 .

- 1-5-3 المجال المكاني:** الملاعب المتعددة الأغراض لكلية التربية الرياضية / جامعة بابل .
- 1-3 منهج البحث:** لقد تم استخدام المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ومشكلته.
- 2-3 مجتمع البحث وعينته :-**
- ضم مجتمع البحث طلاب السنة الدراسية الاولى في كلية التربية الرياضية في جامعة بابل للعام الدراسي (2023-2024) والبالغ عددهم (162) طالباً يمثلون اربع شعب دراسية هي (أ- ب - ج - د) وتم اختيار شعبتين منهم (ب) و (د) بالطريقة العشوائية والبالغ عددهم (40) طالباً تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية.
- 3-4 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة في البحث :-**
- 3-4-1 وسائل جمع المعلومات :**
- 1- المصادر العربية - والأجنبية .
 - 2- الأستبيان .
 - 3- الأختبارات .
 - 4- الملاحظة .
- 3-4-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :-**
- 1- جهاز حاسوب لاب توب عدد (10) ومن ضمنها الحاسبة التي جرى عليها تصميم البرنامج التعليمي الجديد .
 - 2- كاميرة عدد (2) .
 - 3- استخدام كاميرة هاتف موبايل- نقال من نوع (realme) (67) بدقه خمسة ميغا بكسل عدد 1 خصصت لتصوير الهبوط وذلك لصغر حجمها بحيث لا تتسبب في إرتباك الواصل في القفز .
 - 4- شاشة عرض كبيرة بلازمة نوع (SAMASONG) عدد (1) بحجم (52) أنج .
 - 5- جهاز (UPS) لتوفير الطاقة بشكل أحتياطي .
 - 6- ملعب كرة سلة قانوني .
 - 7- شريط القياس .
 - 8- أقراص مرنة (CD+DVD) .
 - 9- رايات حكم بيضاء + أخرى حمراء عدد (2) .
 - 10- حاسبة يدوية نوع كاسيوو عدد (1) .
 - 11- مسند أو حامل ثلاثي للكاميرات عدد (2) .
 - 12- ساعة إيقاف الكترونية المانية الصنع عدد (1) .
 - 13- لوحة ترقيم لغرض توضيح رقم اللاعب وتسلسل المحاولة وأنها .
 - 14 - برامج تصاميم (الأخرافية).
- أ- برنامج الصوت Adobe- audition .
- ب- أستعان الباحث بنفس جهاز هاتف النقال - موبايل في النقطة (3) لتسجيل المقاطع الصوتية لكفاءة التسجيل ووضوح الصوت .
- ج- برنامج التقطيع ودمج الفيديو (Alloke Video Joinerr) .
- د- برنامج تعديل أو تحرير الصور (Adobe Photoshop- CS6) .
- هـ- برنامج تحويل الفيديو (Xilisoft AVI MPEG- Converter) .
- و- برنامج الوسائط المتعدد (Multimedia Builder- 4.9.8) .
- ز- برنامج لنسخ الأقراص الليزرية - (Nero Burning ROMe - Nero- 10) .

4-3 تحديد أنواع التصويب بكرة السلة :-

أعتمد الباحث على المادة الدراسية ضمن مقررات الكورس الثاني المعتمدة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بابل الى تطوير أنواع التصويب في كرة السلة وهي :-

أ- التصويب من الحركة - التصويب من القفز .

ب- التصويب من الثبات - تصويبة الرمية الحرة .

ج- التصويب السلمي .

1-4-3 الأختبارات المهارية المستخدمة في البحث.

لأجل اختيار أهم أنواع التصويب التي يستخدمها الباحث في إجراءات بحثه والاختبارات الخاصة وبعد الاطلاع على المصادر العلمية الخاصة بكرة السلة حول أختبارات أنواع التصويب بكرة السلة والتي عرضت على أصحاب الخبرة والأختصاص أنفسهم وقد جرى تحديد الأختبارات الخاصة بأنواع التصويب المختارة وكما موضح في الجدول رقم (1).

جدول رقم(1) يبين أنواع التصويب والاختبارات التي تقيسها نسبة الاتفاق عليها من قبل السادة الخبراء والمختصين .

| ت | مهارات التصويب | الأختبارات | نسب الاتفاق |
|---|---------------------------|--|-------------|
| 1 | التصويب السلمي / ثانية | أختبار الطبطة المنتهية بالتصويب السلمي | 100% |
| 2 | التصويب من القفز / عدد | أختبار التصويب الامامي | 95% |
| 3 | تصويبة الرمية الحرة / عدد | أختبار الرمية الحرة | 85% |

4-3-2 التجربة الاستطلاعية

لقد أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ 2024/2/15 على عينة من طلاب السنة الدراسية الاولى شعبة (د) والبالغ عددهم سبعة عشر طالبا وبعد مرور 4 أيام تمت إعادة التجربة بتاريخ (2024/2/19) وكانت أهداف التجربة التعرف على ما يأتي :-

- 1- أولاً معرفة الصعوبات والمشاكل وتحديدتها والتي يمكن أن تصاحب تطبيق التجربة ومن ثم وضع الحلول المناسبة لها .
- 2- محاولة التعرف على درجة الفهم والاستيعاب لدى الطلاب ، وتذليل كل الصعوبات التي تواجههم ولاسيما أثناء التطبيق الفعلي للتجربة .
- 3- تعريف فريق العمل المساعد أثناء التنفيذ وبخاصة للأختبارات المستخدمة في البحث . ومن ثم تحديد واجبات كل فرد بدقة عالية .
- 4- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات مستخدمة في البحث .

3-4-3 الأسس العلمية للأختبارات

3-4-3-1 صدق الاختبارات: إن المدى الذي يؤدي فيه الأختبار " الغرض الذي وضع من أجله إذ يختلف الصدق وفقاً للأغراض التي يراد قياسها و الأختبار الذي يجري لإثباته " .

3-4-3-2 ثبات الاختبارات : إن الأختبار الثابت هو الأختبار الذي يعطي النتيجة نفسها إذا أعيد لأكثر من مرة ولنفس الأفراد و تحت الظروف نفسها قدر الإمكان " . ولإيجاد ثبات الأختبار أستخدم الباحث طريق الأختبار وإعادة الأختبار إذ طبقت الأختبارات على العينة نفسها بعد أربعة أيام من الأختبار الأول - ثم أستخدم الباحث معامل الارتباط البسيط (بييرسون) بين الأختبارين و قد تبين أن الأختبارات تتمتع بقدر عالٍ من الثبات و كما هو مبين في الجدول رقم (2).

3-4-3-3 الموضوعية:- و هي إحدى الشروط المهمة للأختبار الجيد الذي يعني " عدم تأثير الأحكام الذاتية من قبل الباحث أو أن تتوافر الموضوعية دون التمييز و التدخل الذاتي من قبل المحرب و كلما لم تتأثر بالأحكام الذاتية زادت قيمة الموضوعية" و تم إيجاد الموضوعية بأستخدام الارتباط البسيط بيرسون بين نتائج المحكمين و كانت جميع الأختبارات ذات موضوعية عالية و كما مبين بالجدول رقم (2)

الجدول (2) يوضح معامل الثبات و الموضوعية لمتغيرات البحث

| ت | الاختبارات | معامل الثبات | Sig | الموضوعية | Sig |
|---|--------------------------|--------------|-------|-----------|-------|
| 1 | التصويب السلمي/ثانية | 0,92 | 0.000 | 0,94 | 0.000 |
| 2 | التصويب من القفز/عدد | 0,91 | 0.000 | 0,93 | 0.000 |
| 3 | تصويبة الرمية الحرة/ عدد | 0,89 | 0.000 | 0,93 | 0.000 |

3-5 الإجراءات الخاصة بالوسائط فائقة التداخل :-

وتتكون من مجموعة من الإجراءات وهي كالآتي :-

3-5-1 إجراءات جمع المادة الأولية :- قام الباحث بالاستعانة بمجموعة من مقاطع الفيديو والصور والرسومات والأشكال الخاصة بفعالية الوثب الطويل المتوفرة عند ذوي الاختصاص ومن على شبكة العنكبوتية (الأنترنت) والتي سوف تستعمل في أعداد الوسيلة التعليمية .

3-5-2 المونتاج :- قام الباحث بعمل المونتاج والتصاميم اللازمة على الصور والصوت والفيديو التي تم جمعها سابقا وبما يتلاءم مع ما هو مطلوب تحضيره لإعداد الوسيلة التعليمية .

3-5-3 خطوات أعداد الوسائط فائق التداخل :-

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

لغرض عدم تشتت الأفكار في أعداد البرنامج التعليمي على أفضل كفايه ممكنه بالوقت نفسه أتبع الباحث الإجراءات التالية التي سوف يظهر البرنامج التعليمي على الهيئة المطلوبة .

الواجهة الرئيسية :- يظهر فيها أسم الباحث ومنها يتم الدخول إلى البرنامج التعليمي حيث بعدها تظهر مقدمة عن التصويب بكرة السلة بشكل تلقائي وعند الانتهاء يتم الضغط على زر تخطي للدخول إلى الصفحة الرئيسية من البرنامج التعليمي والمتضمن ما يأتي :-

- نبذة تاريخية .

- مراحل تعلم التصويب بكرة السلة .

- نماذج وعروض .

وعند الضغط على أحد العناوين تظهر محتوياتها على شكل قوائم فرعية ومنها سوف يظهر شرح مفصل على هيئة عروض فيديو وصور وحسب الهدف الذي يشير إليه العنوان والتي تتكون من :-

مقدمة عن المرحلة .

أقسام المرحلة .

إضافات أخرى خاصة تخدم المرحلة .

وبعد الأطلاع والقراءة من قبل الباحث على أهم تفاصيل التصويب بكرة السلة توصل ألى تلخيص مقدمة شاملة لكل مرحلة من مراحل التصويب التي هي قيد البحث مع طريقة أدائها والتفاصيل الدقيقة عنها , مراعيًا شرح التصويب بمستوى القدرات العقلية لأفراد عينة البحث والحمد لله رب العالمين.

3-5-3-2 المرحلة الثانية : التصميم :-

تصميم واجهات برنامج وسائط فائقة التداخل أستغرق أكثر من 2 شهرين , وأستعان الباحث ببعض البرامج المختصة في إعداد الوسيلة التعليمية وتشتمل على برامج التعديل ومونتاج الفيديو والصور وتحرير الأصوات بالإضافة إلى محاولات وتقطيع الفيديو لتسهيل التعامل مع أجزاء المادة التعليمية والبرامج هي :-

1- برنامج المونتاج :- شكل هذا البرنامج الجزء الأساسي من إعداد البرنامج التعليمي لما له من أهمية وإنتاج ملفات الفيديو ويعد هذا البرنامج من البرامج الحديثة المختصة في إنتاج فيديو الشرح التعليمي فضلاً عن دمج الصوت والصورة وإضافة توضيحات وحسب ما يطلب المصمم.

برنامج الصوت :- وهو من البرامج التطبيقية الحديثة المتخصصة بالتعديل ومعالجة الصوتيات كإدخال بعض المؤثرات الصوتية وخفض التشويش وأدخال مؤثرات أخرى كأضافة الصدى على التعليق الصوتي المسجل ليكون أكثر إثارة لدى المتلقي.

2- برنامج تسويق الصور فوتوشوب :- برنامج تسويق الصور أو ما يسمى (الفوتوشوب) يتم بواسطة تعديل ومعالجة الصور بكافة صيغها- إذ تم بواسطة إزالة التشوهات في الصور وكذلك تحجيم الصور الى الحجم المطلوب والمناسب بالإضافة إلى تصميم صور للمحاولات الفاشلة النادر حدوثها بما يتلاءم مع برمجة الوسيلة التعليمية.

3- برنامج الوسائط :- برنامج (مليتمديا بليدير) وهو البرنامج الرئيسي الذي تم بواسطة إعداد الوسيلة التعليمية بعد تجميع جميع الأجزاء كالصور والفيديو والصوت التي تم إعدادها بالبرامج السابقة وأضافتها الى هذا البرنامج ومن الجدير بالذكر إن هذا البرنامج تم أستعماله في الكثير من الدراسات والبحوث التي أنتهجت أساليب التعلم باستخدام الحاسوب فضلا عن أستعمال القنوات التلفزيونية في جميع واجهاتها الرئيسية .
البرامج المساعدة التي تم الاستعانة بها من قبل الباحث :-

أ - برنامج (Xilisoft AVI MPEG Converter) حيث يقوم هذا البرنامج بتحويل جميع صيغ الفيديو إلى الصيغة التي يفهمها برنامج (مليتمديا بليدير Multimedia Buildere) .

ب - برنامج (Nero Burning ROMe - Nero 10) حيث يقوم هذا البرنامج بنسخ الأقراص ويتم بواسطة حرق البرنامج المعد إلى أقراص مدمجة (DVD - CD) .

3-3-5-3 المرحلة الثالثة : إنتاج البرنامج :- في هذه المرحلة قام الباحث بتصميم البرنامج وذلك بتنفيذ ما كتب بالسيناريو وما صمم من واجهات وصور وأفلام وأصوات وجعلها في صورة برنامج الـ (مليتمديا بويلدر Multimediae Builde 4.9.8.13) أي الصورة النهائية للبرنامج .

3-3-5-3-1 التجربة الاستطلاعية الأولى والخاصة بالوسائط فائقة التداخل:

بتاريخ 2023-11-10 حيث قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية حول إمكانية تشغيل البرنامج التعليمي أو الوسيلة التعليمية على جميع أنظمة التشغيل الحاسوبية والمتمثلة بجميع إصدارات الويندوز (windows) ومنها :-
(windows xp sp3 windows xp - window 7 - windows 8- windows 10)
بالإضافة إلى إمكانية وقدرة تشغيل البرنامج التعليمي من قبل عامة مجتمع البحث على ضوء بعض الملاحظات الخاصة بتشغيل البرنامج المرفقة مع المنهج التعليمي الجديد .

3-3-5-3-2 التجربة الاستطلاعية الثانية والخاصة بإمكانية المستخدم العمل على الوسائط فائقة التداخل

بتاريخ 2024-2-20 قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية في مختبر الحاسبات الخاص بالكلية على 6 طلاب من مجتمع البحث في المرحلة الأولى والغرض منها التأكد من سيطرة الباحث على أجراء تجربته في وقت لاحق مراعيًا ما يلي :-

- 1- معرفة مدى فهم أفراد العينة للبرنامج التعليمي المعد .
- 2- معرفة الوقت اللازم الذي يحتاجه الباحث لعرض البرنامج التعليمي .
- 3- معرفة الوقت اللازم لانتقال من مختبر الحاسبات إلى القاعة الرياضية .
- 4- إمكانية عمل البرنامج على حاسبات المختبر المستخدمة أثناء سير العملية التعليمية بالإضافة إلى سلامة أجهزة الحاسوب المحمول وغير المحمول المستعملة لنفس الغرض المعد .

حيث جاءت النتائج مشجعة وبحماس وتفهم أفراد العينة للخطوات التي وضعها الباحث لضمان نجاح التجربة ، كما تم التحقق من البرنامج المعد بأنه خالي من العيوب والمعوقات والمشاكل عند التشغيل في استقبال الحاسبات للبرنامج المعد بالإضافة إلى سلامة الأجهزة المستخدمة بصورة عامة من شاشة عرض وأجهزة الحاسبات المحمولة والمنضدية .

3-6 الاختبارات القبليّة :

قام الباحث بأعطاء وحدتين تعريفيتين لمجموعتي البحث حيث في يومي 2024 /2/22-23 والتي تخص تعلم أنواع التصوير بكرة السلة لغرض تهيئة عينة البحث للاختبارات القبليّة وبعدها تم أجراء الاختبارات القبليّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية وبعدها قام الباحث بتاريخ 2024/2/27 بأجراء الاختبارات القبليّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

3-6-1 أجراءات التجانس والتكافؤ للمجموعتين :-

ولغرض أيجاد التجانس وصحة التوزيع الطبيعي بين أفراد العينة أعمد الباحث على مؤشرات (العمر - الطول - الوزن- الكتلة) من خلال أستخدام معامل الأختلاف بين أفرادها وكما موضح في الجدول (3).

جدول (3) يوضح تجانس عينة البحث الرئيسية

| مؤشرات | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | م.الاختلاف |
|--------|-------------|---------------|-------------------|------------|
| عمر | سنة | 19.05 | 0.62 | 3.25 |
| كتلة | كغم | 62.42 | 2.18 | 3.45 |
| طول | سم | 170.42 | 2.55 | 1.50 |

وأوضح من النتائج في الجدول ان قيمة معامل الأختلاف تتراوح بين (1.50 - 3.45) وهذا يعني أن أختيار عينة البحث كان موفقا ومتجانساً حيث أن قيمة معامل الأختلاف " كلما أقتربت من 1% يعني ان التجانس عالياً وإذا أزدادت عن 30 % يعني ان العينة غير متجانسة " وهذا يؤكد تجنب الباحث للعوامل الدخيلة التي تؤثر في نتائج العمل التجريبي وفقاً ماجاءت به نتائج معامل الأختلاف.

ومن أجل التأكد من تكافؤ عينة البحث في جميع المتغيرات قيد البحث تم تطبيق أختبار T test المجموعتين (الضابطة والتجريبية) والجدول رقم (4) يوضح تكافؤ العينة.

الجدول (4) يوضح تكافؤ عينة البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات المبحوثة

| متغيرات البحث | المجموعات البحث | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة T | sig | الدلالة |
|-------------------------|-----------------|---------------|-------------------|--------|-------|-----------|
| التصويب السلمي/ثانية | تجريبية | 10.32 | 1.17 | 1.09 | 0.283 | غير معنوي |
| | ضابطة | 10.24 | 1.31 | | | |
| التصويب من القفز/عدد | التجريبية | 2.52 | 0.84 | 0.81 | 0.419 | غير معنوي |
| | الضابطة | 2.69 | 0.81 | | | |
| تصويبة الرمية الحرة/عدد | تجريبية | 3.48 | 0.93 | 1.30 | 0.280 | غير معنوي |
| | ضابطة | 3.71 | 0.86 | | | |

11-3 البرنامج التعليمي:

بعد الأنتهاء من الوحدات التعريفية والأختبارات القبليية قام الباحث بتطبيق المنهج التعليمي بنفس عدد وحدات المنهج التعليمي المخصص في الكلية والخاصة بتعلم أنواع التصوير بكرة السلة والبالغة ثلاث أسابيع ولكل أسبوع محاضرتين أي بواقع ست محاضرات للمنهج التعليمي وكما يأتي:-

- 1- بدء الباحث المنهج التعليمي في يوم 2024/3/1 . ولغاية 2024/3/17
- 2- مدة المنهج التعليمي (6) وحدات لكل أسبوع وحدتين .
- 3- زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة .
- 4- أستخدم الباحث خطة تدريسية بما يتلاءم مع نوع العينة والأماكن المتاحة ومع نوع التجربة وكما يأتي
 - أ- القسم الأعدادي ومدته (40) دقيقة أي بنسبة (44-45%) وقسم كالأتي :-
 - (3) دقيقة تسجيل حضور الطلاب خلال حضورهم لمختبر الحاسبات وجلسهم أمام الكمبيوتر .
 - (20)دقيقة التفاعل مع البرنامج التعليمي الذي يعرض من خلال شاشة الحاسوب والتعرف على نوع التصوير الذي يدرس في ذلك اليوم وتفصيله .
 - (17) دقيقة تهيئة عامة وخاصة لجميع أجزاء الجسم وتمارين متنوعة وشاملة تخدم المرحلة الفنية والتكنيك للتصويب.
 - ب- القسم الرئيسي ومدته (45) دقيقة أي بنسبة (50%) وتقسم ألى :-
 - (10) دقيقة جزء تعليمي.
 - (35) دقيقة جزء تطبيقي.
 - ج - القسم الختامي ومدته (5) دقيقة أي بنسبة (5,55%) .

12-3 الأختبارات البعدية:

قام الباحث بأجراء الأختبارات البعدية لمجموعتي البحث (تجريبية والضابطة) في 19 / 3 / 2024 والمتمثلة بأداء ثلاث

محاولات لكل نوع من أنواع التصوير وتصويرها باستعمال ثلاث كاميرات كما ذكرت سابقاً.

15-3 الوسائل الإحصائية :

- 1- الوسط الحسابي .
- 2- الانحراف المعياري .
- 3- معامل ارتباط البسيط بيرسون .
- 4- مربع كاي .
- 5- اختبار t للعينات المستقلة .
- 6- اختبار t للعينات المرتبطة .

1-4 عرض نتائج التصوير ومناقشتها للمجموعة الضابطة :-

الجدول (5) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T المحسوبة للمجموعة (الضابطة)

| الدلالة | sig | T | الاختبار البعدي | | الاختبار القبلي | | الاختبار المهارة |
|---------|-------|------|-----------------|------|-----------------|-------|-------------------------------|
| | | | ع ± | س- | ع ± | س- | |
| معنوي | 0.000 | 2.05 | 1.10 | 9.02 | 1.31 | 10.23 | التصويب السلمي / ثانية |
| معنوي | 0.003 | 2.17 | 0.74 | 3.83 | 0.81 | 2.69 | التصويب من القفز/ عدد |
| معنوي | 0.002 | 2.21 | 0.77 | 4.93 | 0.86 | 3.71 | تصويبة الرمية الحررة / عدد |

ومن خلال الجدول أعلاه يبين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة وكانت جميعها معنوية عند نسبة خطأ أقل من (0.05).

2-4 عرض وتحليل نتائج التصوير ومناقشتها للمجموعة التجريبية:-

الجدول (6) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة للمجموعة (التجريبية)

| نوع الدلالة | sig | T | الاختبار البعدي | | الاختبار القبلي | | الاختبارات المهارة |
|-------------|-------|------|-----------------|------|-----------------|-------|-----------------------------|
| | | | ع ± | س- | ع ± | س- | |
| معنوي | 0.000 | 3.11 | 0.87 | 8.17 | 1.17 | 10.31 | التصويب السلمي/ثا |
| معنوي | 0.000 | 4.11 | 0.69 | 5.48 | 0.84 | 2.52 | التصويب من القفز/عدد |
| معنوي | 0.001 | 5.09 | 0.70 | 6.82 | 0.93 | 3.48 | تصويبة الرمية الحررة/عدد |

ومن خلال الجدول أعلاه يبين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات بالمجموعة التجريبية وكانت جميعها معنوية عند نسبة خطأ أقل من (0.05) .

3-4 عرض نتائج التصويب ومناقشتها للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

الجدول (7) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t للمجموعتين الضابطة والتجريبية

| الدالة | sig | T | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | المجموعات المهارة |
|--------|-------|------|------------------|------|--------------------|------|-----------------------------|
| | | | س- | ع ± | س- | ع ± | |
| معنوي | 0.000 | 2.02 | 0.87 | 8.17 | 1.10 | 9.01 | تصويب السلمي / ثانية |
| معنوي | 0.000 | 3.18 | 0.69 | 5.48 | 0.74 | 3.83 | تصويب من القفز / عدد |
| معنوي | 0.001 | 3.24 | 0.70 | 6.82 | 0.77 | 4.93 | تصويبة الرمية / الحرة / عدد |

ومن خلال الجدول أعلاه يبين نتائج الأختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات بالمجموعتين وكانت جميعها معنوية عند نسبة خطأ أقل من (0.05) مما يدل على أفضلية للمجموعة التجريبية .

2-4 مناقشة النتائج:-

من خلال ما تم عرضه وتحليله لنتائج الجداول السابقة تبين وجود فروق معنوية بين الأختبارات القبلية والبعدي لأختبارات أنواع التصويب بكرة السلة لدى مجموعتي البحث ويعزو الباحث سبب هذا التحسن والتطور إلى عدة عوامل وهي:-

1- الشرح الوافي لمدرس هذه الفعالية وعرض النموذج الجيد لكلا مجموعتي البحث مما أدى إلى رسم صورة ذهنية واضحة ومفهومة لدى المتعلم لهذه الفعالية .

حيث أثبتت جميع الدراسات أن طريقة عرض النموذج هي أفضل من المعلومات السمعية في تحقيق مستوى جيد من التعلم وكما وأن المعلومات السمعية المرافقة للمعلومات البصرية أي (الشرح مع عرض الحركة من قبل النموذج تعد من الأمور المهمة جداً في مراحل التعلم الأولى).

2- أن التغذية الراجعة المستخدمة من قبل المدرس والتي يمكن أن تسهم أسهاماً كبيراً في زيادة فاعلية التعلم وأندماجه في المواقف والخبرات التعليمية والتي تؤدي بدورها إلى تصحيح الأخطاء ورسم المسارات الصحيحة لأداء الطلاب وصولاً إلى الأداء الأفضل وهذا ما أشار إليه شميت (Schmidt 2000) على أن التكرار في الأداء والتغذية الراجعة تزيد من طاقة المتعلمين ودافعيتهم وتعزز الأداء الصحيح وتقلل الأداء الخاطئ

3- العدد الكلي للوحدات التعليمية الـ (6) أحدث تغير وتحسن ملحوظ في المستوى الكلي هو موحد لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية .

4- التركيز من قبل المدرس في تطبيق البرنامج التعليمي لكلا المجموعتين على المراحل المهمة في الأداء مكنة المتعلم من تكوين الصورة الصحيحة والواضحة للواجب المطلوب منه.

أما الفروق بين الأختبارات البعدية لنتائج الأداء الفني لفعالية الوثب هي فروقاً معنوية ولصالح المجموعة التجريبية . إن هذا الفرق في الأداء الفني جاءت نتيجة ما أحتواه المنهج التعليمي الذي يتضمن إدخال التطور التكنولوجي الجديد في العملية التعليمية وذلك باستعمال الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا) وعرضها بواسطة الحاسوب وهذا سهل عملية التعلم من خلال ما يشاهده الطلاب من دقة عرض لتعلم أنواع التصويب فضلاً عن قابلية العرض الأعتيادي والبطيء والمتكرر لمقاطع الفيديوية ويرافق ذلك نصوص وإشارات ورسومات المصمم بالإضافة إلى التعليق الصوتي الذي كان له فائدة وتأثير في فهم وإدراك المهارة بمراحلها وأقسامها وهذا يوفر فرصة جيدة لمعرفة دقائق الحركة وأستيعابها بالإضافة إلى زيادة التشويق والإثارة والمتعة لدى المتعلم و فضلاً عن أستعمال أسلوب علمي حديث المتمثل بالبرنامج المعد (الهيبرميديا) وذلك يعني الخروج عن النمط التقليدي كما يشير (مصطفى عبد السميع 2001) في إن " المشاهدة المتكررة وبسرعة مختلفة وتنوع مصادر التعلم تضيف حيوية وبعداً جديداً لعملية التعلم وتنقل المتعلم من جوو التعلم التقليدي إلى حالة من التشويق والأنجذاب نحو التعلم " . كما وان تنوع مصادر المعلومات من صور ورسومات فضلاً عن المقاطع الفيديوية التعليمية له تأثير إيجابي كل هذا من أجل تحقيق التنوع في أستعمال الوسائل التعليمية وهذا ما أكده سينكر 1981 أيضاً " وأهمية استخدام التنوع في الوسائل التعليمية لما لها من أثر فعال في عملية التعلم للمهارات التعليمية " إذ أن الوسائط فائقة التداخل وما تحتويه من تنوع في مصادر التعلم من مقاطع فيديو متنوعة وصور متسلسلة وأشكال ورسومات توضيحية بالإضافة إلى تعليق الصوت

كل هذه المصادر أدت إلى اشتراك أكثر من حاسة لدى المتعلم الأمر الذي يزيد من قدرة المتعلم على الاستيعاب وفهم الفعالية ويسرع من عملية التعلم وهذا ما أشار إليه -هوفسيتر 1995- إلى إن " المتعلمين يتذكرون 20% مما يسمعون و 30% مما يشاهدون و 50% مما يسمعون ويشاهدون معا وتزداد هذه النسبة إلى 80% مما يشاهد مقترن بالتعليق الصوتي والأداء. ويرى الباحث أن البرنامج التعليمي المقترح بأستعمال الوسائط فائقة التداخل ساعدة في فهم أفراد المجموعة التجريبية الأداء الصحيح لتعلم أنواع التصويب والواجب المطلوب منهم من بداية الوقوف لبدء الحركة حتى أدائها كاملاً وبشكل مفصل ودقيق وكما أشار احمد عبد الفتاح 2001 ألى أن "أستخدام برامج الوسائط من خلال جهاز الحاسوب داخل الوحدات التعليمية يؤدي ألى وضوح الواجبات التعليمية المطلوب تنفيذها في أثناء الوحدة التعليمية مما يؤدي إلى فهم واضح للحركات التي تؤدي , ومن ثم يتمكن الطالب من أنجاز الواجب الحركي المطلوب منه".

5 الأستنتاجات والتوصيات

1-5 الأستنتاجات:

- 1- حقق البرنامج تعليمي باستخدام وسائط فائقة التداخل وكذلك البرنامج المتبع من قبل الكلية المتبع تأثيرا ايجابيا في مستوى تحسن الأداء الفني لأنواع التصويب بكرة السلة .
- 2- ان استعمال البرنامج المعد وسائط فائقة التداخل يعمل على تحسين الدافعية وكانت مشوقة لتعلم الطلاب لأنواع التصويب بكرة السلة ..
- 3- ان استعمال البرنامج المعد وسائط فائقة التداخل زادت من الرغبة عند المجموعة التجريبية .

التوصيات:

- 1- تعميم البرنامج المعد وسائط فائقة التداخل على كليات التربية البدنية وعلوم الرياضية و المدارس وفي المراكز التعليمية لتعليم أنواع التصويب بكرة السلة في أنحاء البلد ليسهم في رفع المستوى التعليمي لهذه الفعالية والمهارة.
- 2- إقامة محاضرات وندوات لمدرربي كرة السلة لتوضيح مدى أهمية أستعمال الحاسبة الكترونية في المجالات العلمية والتدريبية والتعليمية و بوصفها وسيطاً تقنياً معاصراً يساعد على الأبداع والتطور .
- 3- توفير أشكال الدعم الكافي من أجل تصميم وأنتاج البرامج التعليمية القائمة على الوسائط فائقة التداخل (الهيبر ميديا).

References

1. أحمد عبد الفتاح حسين : فعالة بعض أساليب استخدام الحاسوب في تعلم مسابقة 110 م حواجز, رسالة ماجستير ,كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الزقازيق , 2001.
2. محمد صبحي حسانين: القياس و التقويم في التربية الرياضية و البدنية ، ط1 ، ج1 ، القاهرة: دار الفكر العربي ، 2009.
3. مصطفى عبد سميع محمد وآخرون : الأتصال والوسائل التعليمية , القاهرة, مركز الكتاب للنشر , 2001.
4. محمد يوسف الشيخ : التعلم الحركي ، القاهرة، مطبعة دار المعارف ، 1984 .
5. محمود السامرائي ، مبادئ الأحصاء و الأختبارات البدنية و الرياضية، الموصل : دار الكتب للطباعة و النشر، 2016.
6. وجيه محجوب ، طرائق البحث العلمي و مناهجه، بغداد : دار الحكمة للطباعة و النشر، 2000
7. وديع ياسين التكريتي ، حسن محمد العبيدي / التطبيقات الأحصائية بأستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة و النشر، 1999.
8. Hofsetter Fred :Multimedia Literacy , New York, Megraw – Hile , 1995.
9. Schmidt and Weisberg . Motor Learning and per formance Horman Kentss , 2000.

10. singere , N.Robert . Motor Learning And Human Perfomonce , Macmillan .
Publishing co, ince , Newe York ,1981.