فعالية استخدام الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة (دراسة مقارنة)

أ.م.د. هاني أحمد أحمد عبد العال

- أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.

ملخص البحث

يهدف البحث إلي معرفة فعالية استخدام الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة (دراسة مقارنة) وذلك من خلال التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة، تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة، استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لثلاث مجموعات، مجموعتين تجريبيتين والثالثة ضابطة، وتمثلت العينة الاساسية في (٤٥) وقسمت إلى ثلاث مجموعات المجموعة التجريبية الاولى قوامها (١٥) طالب واتبع معها برنامج الوسائط المتعددة، والمجموعة التجريبية الثانية قوامها (١٥) طالب واتبع معها برنامج الوسائط فائقة التداخل، والثالثة ضابطة قوامها (١٥) طالب ولقد اتبع معها طريقة التدريس المتبعة (الشرح والنموذج) ، بالإضافة الى(١٢) طالب لإجراء الدراسة الاستطلاعية، ومن أهم النتائج استخدام برنامج الوسائط المتعددة له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة، استخدام الوسائط فائقة التداخل له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة

المقدمة ومشكلة البحث

لقد ادى التقدم التكنولوجي في السنوات الاخيرة الى تغير نظرة المجتمع للعملية التعليمية، وكذلك الى طريقة التدريس المتبعة مع المتعلمين، لذلك كان لابد من مواكبة التطورات الحديثة، ولاسيما مع ثورة المعلومات التي يعيشها العالم، فالتطورات العلمية الاكاديمية تسير بسرعة فائقة، ولابد أن نعدل أوضاعنا التعليمية ونوفقها للاستفادة القصوى من الكم الهائل من المعلومات.

ويعتمد التطوير في العملية التعليمية على الأساليب التي تتناسب مع متطلبات ومتغيرات العصر الحديث ولذا فقد اتجه العديد من التربويون نحو الوسائط التعليمية وذلك لدورها البالغ الاهمية للمعلم والمتعلم وانعكس ذلك على المنظومة التعليمية، وتحتاج الوسائط التعليمية الى معلم ناجح يتقن مادته العلمية واساليب التدريس الحديثة وملماً باستخدامها وكيفية بناء المواقف التعليمية وتصميمها بطريقة تتمشى مع احتياجات المتعلم وخصائصه المختلفة.(١٩: ١٦)

ويتيح استخدام الوسائط التعليمية في مجال تعلم كرة السلة للمتعلم فرصة كبيرة للتعلم حيث تساعده على التعبير عن المعارف المختلفة (خبرات – انشطة وغيرها) بأكثر من وسيلة في نظام تم التخطيط له جيداً، وبهذا يتم استخدام أكثر من حاسة من حواس جسمه في استقبال هذه المعارف، كما تساعد ايضاً على تقديم خبرات حية وقوية التأثير، وتؤدى الى زيادة بقاء أثر ما يتعلمه مما ينعكس على التعلم من خلال جعله قوياً وحياً ومحسوساً وبذلك تزداد قدرته على استيعاب المراحل المتتابعة لأداء المهارات المختلفة من خلال الرؤية الواضحة والوقت الكافي أثناء عرض النماذج المختلفة التي تتضمنها منظومة الوسائط التعليمية سواء الوسائط المتعددة أو الوسائط فائقة التداخل، وهذا يتيح للمتعلمين في مجال كرة السلة مجال أوسع للملاحظة والتفكير والفهم والاكتشاف والابتكار وترسيخ المعلومات في اذهانهم، وفى هذا الصدد يؤكد "هاريسون واخرون Harison et,al" (١٩٩٦م) ان البحوث وطرق التدريس الحديثة قد اثبتت ان الوسائط التعليمية ضرورية لكل انواع التعلم واكتساب الخبرات المختلفة حتى تحقق الاهداف التعليمية المرجوة وخاصة في مجال تعلم الانشطة المختلفة.(٢٤: ٢٠)،(١٩: ١٩)، (٣٣: ١٥٦)

والوسائط التعليمية لها إيجابيتها في عملية التعلم للمهارات والارتقاء بها، حيث أن الوظيفة الرئيسية للوسائط التعليمية هي تحسين العملية التعليمية من خلال عملية التصميم والتطبيق والتقويم وإتباع الأسلوب الأمثل المنظم في تصميم مواقف التدريس والتعليم حتى يمكن تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعة.

وهناك العديد من الوسائط التعليمية ولكن من أهم هذه الوسائط الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل، حيث تعتبر الوسائل المتعددة نتاج التقدم في تكنولوجيا الاتصال والكمبيوتر فهي احدى المستحدثات التكنولوجية التي تستخدم لإنتاج أشكال عديدة من البرامج التي تتيح للمتعلم مرونة تنظيم وادارة المعلومات المتضمنة في الوسائط المتعددة بالطريقة التي تقابل احتياجاته وقدراته الخاصة، أي انها تتيح فرصة اكبر لاكتشاف المعلومات بدون قيد وكما انها تتضمن بيئات الكترونية عالية التكامل تسمح للمتعلم أن يتعلم بكفاءة وفاعلية من خلال الارتبطات الالكترونية التي تضمن الرسوم، والرسوم المتحركة، والتسجيلات الصوتية، والموسيقى، والخرائط ، والصور الفوتوغرافية، بالإضافة الى النص والقدرة على تناول المعلومات والتفاعل معها من خلال التحكم في السرعة والمسار والتتابع وكمية المعلومات التي يحتاج اليها المتعلم وذلك بصورة غير خطية متفاعلة والتي من شأنها إثارة اهتمام المتعلم وجعل خبراته ذات أثر باقي وتزويده بالخبرات التعليمية اللازمة لتحقيق أهداف التعلم.(٨: ٢، ٣)

ويذكر **محمد زغلول وآخرون** (٢٠٠١م) أن أسلوب الوسائط المتعددة اليوم يعتبر واحدا من صور تكنولوجيا التعليم الحديثة في مجال تعليم مهارات الأنشطة الرياضية، حيث يعد منظومة تعليمية تتفاعل تفاعلاً وظيفياً من خلال برنامج تعليمي لتحقيق أهداف محددة، وتقوم هذه الوسائل على تنظيم متتابع محكم يتسع لكل متعلم أن يسير في البرنامج التعليمي وفق خصائصه المميزة وأن يكون نشيطا وإيجابيا طول فترة مروره.(١٩: ١٠٤)

ونظراً لأهمية الوسائط المتعددة فقد استخدمها كثير من الباحثون في مجال التربية الرياضية مثل دراسة **هيلين كارلسون Helen Carlson**(١٩٩٢م)(٣٤)، ودراسة **فاطمة محمد فليفل** (١٩٩٩م)(١٢)، ودراسة **هشام محمد عبد الحليم** (١٩٩٩م)(٢٨)، **مصطفى عبد القادر عبد الوهاب**(٢٠٠٠م)(٢٤)، **ودراسة محمد سعد زغلول ولمياء فوزى محروس** (٢٠٠٢م)(١٧)، ودراسة **زين العابدين معروف عبد المحسن** (٢٠٠٩م)(٦)، وقد أكدت هذه الدراسات على فاعلية أسلوب الوسائط المتعددة في تدريس الانشطة الرياضية المختلفة.

أما بالنسبة للوسائط فائقة التداخل فتعتبر أحد المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة في مجال التعلم، فهي تزود المتعلم بمناخ تربوي تعليمي تتوفر فيه الوسائل التعليمية المتعددة في وحدة متكاملة لأشكال البيانات والمعلومات المنتقاة من مصادر عدة لتكوين نسق نظامي واحد يديره الحاسب الآلي ويتحكم فيه بهدف مساعدة المتعلم على تحقيق أهداف

واضحة سبق تحديدها، ويتوقع إنجازها بدرجة عالية من الكفاءة من جراء التعامل المباشر للمتعلم بينه وبين البرمجية علي جهاز الكمبيوتر.(١٦: ٢٣٧، ٢٣٨)

وتمثل الوسائط فائقة التداخل برنامجاً لتنظيم وتخزين المعلومات بطريقة غير متتابعة (غير خطية) كما تعتبر أسلوباً لتقديم تعلماً فردياً في إطارات أو وحدات متنوعة يساعد علي زيادة الدافعية لدي المتعلم من خلال التغذية الراجعة الفورية وزيادة قدرته علي التحكم في عملية التعلم ويطلق علي الوحدات أو الإطارات الموديولات التعليمية وهي وحدة دراسية ضمن برنامج تعليمي يتكون من عدد من الوحدات وهذه الوحدات تضع المتعلم في مواقف تعليمية مختلفة من خلال مروره بأنشطة تعليمية متنوعة (سمعية – بصرية – سمعية صوتية) يختار منها ما يناسبه من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية والسلوكية تبعاً لسرعته وقدراته الذاتية وبأقل توجيه من المدرس.(١٠: ٧٥)

ونظراً لأهمية الوسائط فائقة التداخل في التعلم فقد استخدم كثير من الباحثون هذا الأسلوب بصور مختلفة في مجال تعلم مهارات الأنشطة الرياضية بصفة عامة استخدام الباحثون هذا الأسلوب ومنها دراسة كلاً من "**اسامة أحمد عبد العزيز**" (٢٠٠١م)(١)، "**تهي فتحي صالح**" (٢٠٠٣م)(٢٦)، "**فاطمة محمد فليفل**" (٢٠٠٣م)(١٣) ولقد أظهرت نتائجها أن استخدام أسلوب الوسائط فائقة التداخل يعمل علي تعلم بعض مهارات الأنشطة الرياضية كما أكدت علي أهمية الوسائط فائقة التداخل في الإرتقاء بجوانب العملية التعليمية وأنها ساعدت المدرس علي تحقيق أهداف دروسه.

وتساعد الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل على تعلم المهارات الاساسية في جميع الرياضات بصفة عامة وكرة السلة بصفة خاصة، حيث تحتل كرة السلة المركز الثاني من حيث الشعبية والانتشار في العالم بعد كرة القدم حيث تعتبر من اكثر الالعاب الجماعية متعة واثارة كما انها من الانشطة الرياضية التي تتضمن مهارات حركية متنوعة دفاعية وهجومية، وهذا يتطلب من ممارسيها امتلاك العديد من القدرات الحركية والمهارية الخاصة، ويذكر **محمود عبد الدايم، محمد صبحى حسنين**(١٩٩٩م) ان كرة السلة تعتبر من الانشطة التي تعتمد على المهارات الاساسية كقاعدة هامة للتقدم سواء كان ذلك على المستوى التعليمي أو المستوى التدريبي.(٢٢: ٤٣)

وتعد المهارات الاساسية الهجومية من المهارات الهامة في كرة السلة، وفى هذا الصدد يؤكد **اسامة راتب** (١٩٩٥م) على ان المتعلم الذى يحاول اتقان احدى المهارات الاساسية

الهجومية يحتاج لأداء هذه المهارات عشرات المرات حتى يقوى الممرات العصبية التي تسيطر على توجيه العضلات المسئولة عن أداء المهارة وذلك للطبيعة المركبة لهذه المهارات وما تتطلبه من اساليب علمية حديثة تساهم في تعلم واتقان هذه المهارات.(٢: ٣١٧)

ومن منطلق استخدام تكنولوجيا التعليم من خلال الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل في مجال تعلم كرة السلة فقد أكدت الكثير من نتائج البحوث والدراسات ومنها دراسة كلا من **فاطمة محمد فليفل** (١٩٩٩م)(١٢)، **انطونيو Antoniou** (٢٠١٣م(٣٢)،**محمد سعد زغلول ولمياء فوزى محروس** (٢٠٠٢م)(١٧)، **فاطمة محمد فليفل** (٢٠٠٣م)(١٣)، **هاني أحمد عبد العال** (٢٠٠٧م)(٢٧)، **محمد كمال خليل علي** (٢٠١٢م)(٢١) على فاعليتهم في تعلم جوانب كرة السلة.

ومن خلال قيام الباحث بتدريس مادة كرة السلة لجميع الفرق الدراسية وبخاصة الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، فقد لاحظ ان الطريقة المتبعة (الشرح – النموذج) من قبل المعلم دون أي مشاركة فاعلة من جانب الطلاب في الموقف التعليمي سوى التنفيذ، بالإضافة الى انها تفتقد الى عنصر الحداثة والتشويق والاثارة، مما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة.

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العربية المتخصصة والدراسات العلمية السابقة وكذلك شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) لم يجدا دراسة علمية واحدة تناولت المقارنة بين الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل في رياضة كرة السلة، وعلى الرغم من وجود دراسات في الوسائط المتعددة أو والوسائط فائقة التداخل في كرة السلة الا انه لا يوجد دراسة تحدد أفضل وسيلة تتناسب مع خصائص ومتطلبات المرحلة السنية لطلاب الجامعة لتساعدهم في عملية التعلم.

مما سبق سوف يقوم الباحث بمحاولة استخدام أسلوب الوسائط المتعددة منفرداً، واسلوب الوسائط الفائقة منفرداً على تعلم بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة، لمعرفة دور كل وسيط في عملية التعلم، كما لاحظ الباحث الاهمية الكبيرة للوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل في عملية التعلم وهذا ما دفعه لعقد مقارنة بينهم لمعرفة افضل وسيط يتناسب مع المرحلة الجامعية ويحقق نتائج افضل في عملية التعلم ويتناسب مع قدرات وامكانيات الطلاب، وفى حدود علم الباحث لم يجد دراسة سابقة تناولت مقارنة الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل في تعلم

مهارات كرة السلة، مما يضيف صفة الحداثة للبحث، وايضا من منطلق الاهتمام بالأساليب التكنولوجية الحديثة ومدى فاعليتها وذلك من خلال النظر للمتعلم كوحدة متكاملة.

هدف البحث:

معرفة فعالية استخدام الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة (دراسة مقارنة) وذلك من خلال التعرف على:

١- تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة.

٢- تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة.

٣- الفروق بين مجموعات البحث الثلاثة التجريبية الاولى المتبع معها الوسائط المتعددة والمجموعة التجريبية الثانية المتبع معها الوسائط فائقة التداخل والمجموعة الضابطة والمستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى المستخدمة الوسائط المتعددة على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية المستخدمة الوسائط فائقة التداخل على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح القياس البعدي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاثة (التجريبية الاولى – التجريبية الثانية – الضابطة) في القياس البعدي لمستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة، ولصالح المجموعة التجريبية الثانية.

٥- توجد نسب تقدم للقياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

مصطلحات البحث

الوسائط فائقة التداخل

"بيئة برمجية تعليمية تساعد على الربط بين المعلومات عناصر المعلومات في شكل غير خطى مما يساعد المتعلم على تصفحها والتنقل بين عناصرها ،والتحكم في عرضها للتفاعل معها ،مما يحقق أهدافه التعليمية ويلبى احتياجاته".(٣:٢٧٠)

الوسائط المتعددة:

"هي منظومة تعليمية تتفاعل تفاعلا وظيفياً من خلال برنامج تعليمي لتحقيق أهداف محددة وتقوم هذه الوسائط على تنظيم متتابع محكم يسمح لكل متعلم أن يسير في البرنامج التعليمي وفق خصائصه المميزة وان يكون نشيطاً وايجابياً طوال فترة مروره بالبرنامج".(٢٣: ٤٨)

الدراسات السابقة:

- دراسة **فاطمة محمد فليفل** (١٩٩٩م) بعنوان " أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام أسلوب الوسائط المتعددة على تعلم بعض مهارات كرة السلة لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا" وهدفت إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام أسلوب الوسائل المتعددة على تعم بعض مهارات كرة السلة لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٦٠) طالبة مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج أن أسلوب الوسائط المتعددة ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات كرة السلة قيد البحث ومستوى التحصيل المعرفي والجانب الوجداني، المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة.(١٢)
- دراسة **محمد سعد زغلول ولمياء فوزي محروس** (٢٠٠٢م) بعنوان " برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على جوانب التعلم في كرة السلة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي" وهدفت إلى التعرف على تصميم برنامج باستخدام الوسائط التعليمية والتعرف على أثره على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وقد استخدما الباحثان المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٥٠) تلميذه مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج أن أسلوب الوسائط المتعددة كان اكثر

تأثيراً على تعلم بعض مهارات كرة السلة (قيد البحث) من الأسلوب التقليدي مما يدل على فاعليته وتأثيره.(١٧)

- أجرى **أنتونيو، دراى فى .Antoniou , P. & Derriv V**(٢٠٠٣م) دراسة بعنوان "تطبيق عملية تعليمية باستخدام الوسائط الفائقة Hypermedia الحاسب الآلي لزيادة معرفة طلبة التربية البدنية بقواعد كرة السلة"، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بواسطة (٣) مجموعات تجريبية، بلغ حجم العينة (٧٥) طالبة من طالبات السنة الأولى بالجامعة واستخدمت المجموعة التجريبية الأولى أسلوب الوسائط الفائقة، واستخدمت مع المجموعة التجريبية الثانية الأسلوب التقليدي، أما المجموعة الثالثة فاستخدمت الأسلوبين معاً (الهيبرميديا بالإضافة للأسلوب التقليدي)، وقد أسفرت النتائج عن تحسن الطلاب في الثلاث مجموعات في تعليم مخالفات القانون في كرة السلة، بينما تفوقت المجموعة التي استخدمت الأسلوبين معاً في الاختبار التحريري. (٣٢)
- دراسة **فاطمة محمد فليفل** (٢٠٠٣م) بعنوان " أثر برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الهيبرميديا على تعلم مهارات كرة السلة لدى تلميذات الحلقة الثانية من التعليم الاساسى" وهدفت إلى تصميم برنامج تعليمي مبنى على استخدام وإنتاج برمجية كمبيوترية تعليمية معدة بتقنية الهيبرميديا ومعرفة أثرها على كل من التحصيل المعرفي في مستوى التعلم والإطار المهارى والإطار المهارى والآراء والانطباعات الوجدانية لدى تلميذات الحلقة الثانية من التعليم الاساسى، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٦٠) تلميذه مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج أن برمجية الكمبيوتر المعدة بتقنية الهيبرميديا ساهمت في تحسين الأداء المهارى، التحصيل المعرفي، الآراء والانطباعات لمهارات كرة السلة قيد البحث للمجموعة التجريبية.(١٣)
- أجرت **أنجورلا سكوت Angorla Scoot** (٢٠٠٥م) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام الوسائط المتعددة على إكساب المهارة في كرة السلة" واستخدمت الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٢) لاعباً من لاعبي كرة السلة بجامعة Idaho، ومن أدوات البحث: الحاسب الآلي – الأقراص المضغوطة، ومن أهم النتائج: أن المتعلمين من خلال الوسائط المتعددة حققوا نتائج أعلى في إكساب المهارة في كرة السلة وذلك لأنها تثرى خبراتهم بالإضافة إلى البرامج ممتعة وشيقة.(٣١)

- أجرت **فاطمة أحمد حسن بسيونى (٢٠٠٥م)** دراسة بعنوان " تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا" وهدفت إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المنفردة من خلال الحاسب الآلي ومعرفة تأثيره على جوانب تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات الفرقة الثالثة شعبة تدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٦٠) طالبة، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات المجموعة الأولى استخدمت الوسائط المتعددة والمجموعة التجريبية الثانية استخدمت الفيديو التفاعلي والمجموعة الثالثة استخدمت الصور الفوتوغرافية عن طريق الكمبيوتر والمجموعة الرابعة مجموعة ضابطة، واستخدمت الباحثة الاختبار المهارى واختبار الذكاء واختبار التحصيل المعرفي في جمع البيانات وكانت من أهم النتائج أن استخدام الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي له تأثير ايجابي على مستوى التحصيل المعرفي للمجموعات التجريبية الثلاثة وكان أكثرها تأثيرا الصور الفوتوغرافية يليه الفيديو التفاعلي يليه الوسائط المتعددة. (١١)
- أجرى **عبد الرحمن عبد الفتاح محمد** (٢٠٠٨م) دراسة بعنوان ": تأثير استخدام الوسائط المتعددة الرقمية والفائقة التداخل على تعلم الوثب الثلاثي لتلاميذ المرحلة الإعدادية (دراسة مقارنة)"، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بواسطة مجموعتين تجريبيتين، بلغ حجم العينة (٣٠) تلميذ فى المرحلة الاعدادية قوام كل مجموعة (١٥) تلميذ، واستخدمت المجموعة التجريبية الأولى أسلوب الوسائط الفائقة، واستخدمت مع المجموعة التجريبية الثانية الوسائط المتعددة، وقد أسفرت النتائج عن أن استخدام الوسائط المتعددة الرقمية "الملتيميديا" والوسائط الفائقة "الهايبرميديا" حقق نتائج إيجابية دالة في تعلم الوثب الثلاثى، كما حقق استخدام الوسائط الفائقة "الهايبرميديا" إيجابية وفاعلية أفضل من أسلوب الوسائط المتعددة "الملتيمديا" في تعلم الوثب الثلاثي.(٩)

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من عرض الدراسات السابقة أنها أجريت في الفترة الزمنية من عام ١٩٩٩م وحتى عام ٢٠٠٨م، واستخدمت الدراسات جميعها المنهج التجريبي ذو التصميم باستخدام مجموعتين تجريبية وضابطة أو ذو الثلاث مجموعات تجريبيتان وضابطة.

واستهدفت الدراسات التعرف على تأثير استخدام اسلوب الوسائط المتعددة أو الوسائط فائقة التداخل في كرة السلة على مستوى الأداء المهارى.

واستخدمت الدراسات السابقة المعالجات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط، اختبار"ت"، تحليل التباين، معادلة نسب التحسن.

تراوحت المدة الزمنية لتطبيق البرنامج التعليمي في هذه الدراسات من (٦: ١٢) أسبوع.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

ساعدت الدراسات السابقة الباحث في اختيار منهجية البحث وتحديد أهداف البرنامج التعليمي وكذلك تصميم البرنامجين التعليميين باستخدام اسلوب الوسائط المتعددة والوسائط فائقة، بالإضافة إلى اختيار أدوات جمع البيانات سواء بدنية، مهارية، بالإضافة إلى تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التعليمية وزمن كل وحدة، وكذلك أفضل الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث الماثل، كما استفاد الباحث من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج البحث الماثل.

إجراءات البحث:

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لثلاث مجموعات، مجموعتين تجريبيتين والثالثة ضابطة.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي (٢٠١٢م/ ٢٠١٣م)، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تم اختيار(٥٧) طالب، حيث تم تقسيمهم الى العينة الاساسية(٤٥) وقسمت إلى ثلاث مجموعات المجموعة التجريبية الاولى قوامها (١٥) طالب واتبع معها برنامج الوسائط المتعددة، والمجموعة التجريبية الثانية قوامها (١٥) طالب واتبع معها برنامج الوسائط فائقة التداخل، والثالثة ضابطة قوامها (١٥) طالب ولقد اتبع معها طريقة التدريس المتبعة (الشرح والنموذج) ، بالإضافة الى(١٢) طالب لإجراء الدراسة الاستطلاعية.

والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (١) تصنيف عينة البحث

عينة البحث الأساسية						عدد أفراد العينة		عينة الدراسة الاستطلاعية		إجمالي الطلاب	
التجريبية الأولى		التجريبية الثانية		الضابطة							
العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
١٥	٢٦.٣٢	١٥	٢٦.٣٢	١٥	٢٦.٣٢	٤٥	٧٨.٩٥	١٢	٢١.٠٥	٥٧	١٠٠

تجانس أفراد العينة

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد العينة فى ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو "العمر الزمنى، الطول، الوزن "، وكذلك القدرات العقلية (الذكاء)، بجانب القدرات الحركية الخاصة بكرة السلة، بعض المهارات الأساسية لكرة السلة، وذلك وفقاً لما تبين من بعض الدراسات السابقة حيث أوضحت عملية ضبط المتغيرات البحثية وطرق تجانس أفراد العينة والجدول رقم (٢) يوضح التجانس بين أفراد العينة.

جدول (٢) تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات ن = ٥٧

المتغيرات	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
متغيرات النمو	السن	سنة	١٩.٥٦	٠.٢٠	١٩.٦٠	-٠.٦٠
	الطول	سم	١٦٩.٦٧	٢.٥٩	١٦٩.٠٠	٠.٧٨
	الوزن	كجم	٦٨.١٦	٢.٨٩	٦٩.٠٠	-٠.٨٧
الذكاء	القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٤٧.٨٤	١.٧٧	٤٨.٠٠	-٠.٢٧
المتغيرات البدنية	المرونة	درجة	٥.١٨	٠.٧٣	٥.٠٠	٠.٧٤
	الرشاقة	ثانية	٥.٣٧	٠.٦٢	٥.٠٠	١.٧٩
	التوافق	ثانية	٣.٨٦	٠.٦٩	٤.٠٠	٠.٦١
	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٠.٦٨	٢.٧١	١٥٠.٠٠	٠.٧٥
	القدرة العضلية للذراعين	متر	٤.٠١	٠.٢٧	٤.٠٠	٠.١١
	الدقة	درجة	٢٠.٢٥	١.٢٣	٢٠.٠٠	٠.٦١
	السرعة	ثانية	٤.٣٩	٠.٤٣	٤.٥٠	-٠.٧٧
المتغيرات المهارية	سرعة التمريرة الصدرية	ثانية	٤٠.١٠	١.٠٧	٤٠.٠٠	٠.٢٨
	دقة التمريرة الصدرية	درجة	٢٠.١٤	١.١٧	٢٠.٠٠	٠.٣٦
	سرعة التمرير الكتفية	درجة	٧.٠٧	١.٠٠	٧.٠٠	٠.٢١
	المحاورة	درجة	٥٤.٩٥	٢.٩١	٥٥.٠٠	٠.٠٥
	التصويبة السلمية	درجة	٤.١١	٠.٨٢	٤.٠٠	٠.٤٠

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في جميع المتغيرات (النمو – البدنية – المهارية) حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٨٧، ١.٧٩) إي إنها انحصرت ما بين(±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

تكافؤ أفراد العينة

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعات البحث في القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة، ومتغيرات الأداء المهارى، والجدول رقم (٣) يوضح التكافؤ بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

جدول (٣) تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل – الضابطة) في القياس القبلي للاختبارات البدنية والمهارية

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات لحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
المرونة	بين المجموعات	٠.٤٠	٢	٠.٢٠	٠.٣٤
	داخل المجموعات	٢٤.٨٠	٤٢	٠.٥٩	
الرشاقة	بين المجموعات	٠.٥٨	٢	٠.٢٩	٠.٧١
	داخل المجموعات	١٧.٠٧	٤٢	٠.٤١	
التوافق	بين المجموعات	٠.١٨	٢	٠.٠٩	٠.١٧
	داخل المجموعات	٢١.٧٣	٤٢	٠.٥٢	
القدرة العضلية للرجلين	بين المجموعات	٢١.٦٤	٢	١٠.٨٢	١.٤٣
	داخل المجموعات	٣١٨.٢٧	٤٢	٧.٥٨	
القدرة العضلية للذراعين	بين المجموعات	٠.١٩	٢	٠.١٠	١.٦٧
	داخل المجموعات	٢.٦٢	٤٢	٠.٠٦	
الدقة	بين المجموعات	٠.٧١	٢	٠.٣٤	٠.٢٣
	داخل المجموعات	٦٢.٥٣	٤٢	١.٤٩	
السرعة	بين المجموعات	٠.٠٤	٢	٠.٠٢	٠.١١
	داخل المجموعات	٨.٠٣	٤٢	٠.١٩	
سرعة التمريرة الصدرية	بين المجموعات	٠.٩٣	٢	٠.٤٧	٠.٤٧
	داخل المجموعات	٤٢.٢٧	٤٢	١.٠١	
دقة التمريرة الصدرية	بين المجموعات	٠.٨٤	٢	٠.٤٢	٠.٣٤
	داخل المجموعات	٥١.٠٧	٤٢	١.٢٢	
سرعة التمرير الكتفية	بين المجموعات	١.٦٤	٢	٠.٨٢	٠.٨٤
	داخل المجموعات	٤١.٣٣	٤٢	٠.٩٨	
المحاورة	بين المجموعات	٢٠.٥٨	٢	١٠.٢٩	١.١٣
	داخل المجموعات	٣٨٢.٤٠	٤٢	٩.١٠	
التصويبة السلمية	بين المجموعات	٠.٣١	٢	٠.١٦	٠.٢٣
	داخل المجموعات	٢٩.٣٣	٤٢	٠.٧٠	

*** قيمة (ف) الجدولية عند مستوى عند ٠.٠٥= ٣.٢١٩**

يتضح من الجدول رقم (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعات البحث الثلاثة (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل – الضابطة) في جميع الاختبارات البدنية والمهارية الأمر الذى يشير إلى تكافؤ هذه المجموعات في هذه الاختبارات.

وسائل جمع البيانات

أولاً: اختبارات معدلات النمو

وتشمل (السن – الطول – الوزن).

ثانياً: اختبار القدرات العقلية:

استخدم الباحث اختبار الذكاء المصور إعداد "أحمد ذكى صالح" (١٩٧٥م) مرفق (١) وهو اختبار من النوع الغير لفظي الجمعي فلا يخضع لأي عامل لغوى أو مهارة في اللغة وهو جمعي لأنه يمكن تطبيقه على عدد من الأفراد في وقت واحد بواسطة فاحص واحد.

ثالثاً : الاختبارات البدنية الخاصة لكرة السلة:

لتحديد أهم الاختبارات البدنية التي تؤثر على مستوى تعلم مهارات كرة السلة المقررة على طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، فقد تم الرجوع للدراسات السابقة منها على سبيل المثال دراسة محمد سعد زغلول ولمياء فوزي محروس (٢٠٠٢م)(١٧)، ودراسة إيمان محمد رمضان (٢٠٠٣م)(٥)، ودراسة فاطمة محمد فليفل (٢٠٠٣م)(١٣)، ودراسة فاطمة احمد حسن (٢٠٠٥م)(١١)، وجد الباحث أن أكثر القدرات البدنية ارتباطاً بمهارات كرة السلة هي الدقة، المرونة، الرشاقة، التوافق، القدرة العضلية للذراعين والرجلين، السرعة الانتقالية، وقد تم تحديد الاختبارات التي تقيس هذه القدرات وهى: (اختبار ثنى الجذع من الوقوف، اختبار الجري الارتدادي ٤x١٠، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار الوثب العريض من الثبات، اختبار دفع كرة طبية زنة ٣كجم، اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة، اختبار العدو ٣٠م من البدء العالي).مرفق (٢)

رابعاً الاختبارات المهارية :

بناء على المنهج المقرر على طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية للبنين، (التمريرة الصدرية – التمريرة الكتفية – المحاورة – التصويبة السلمية) قام الباحث باستعراض المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال كرة السلة لاختيار الاختبارات المناسبة لتحديد مستوى الطلاب المهاري في كرة السلة، ومنها على سبيل المثال محمد عبد الرحيم اسماعيل (١٩٩٥م)(٢٠)، محمد محمود عبد الدايم ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٩م)(٢٢)، دراسة لمياء فوزى محروس(٢٠٠٠م)(١٤)، إيمان محمد رمضان (٢٠٠٣م)(٥)، فاطمة احمد حسن (٢٠٠٥م)(١١)،هاني أحمد عبدالعال (٢٠٠٧م)(٢٧) وفى ضوء ذلك تم تحديد الاختبارات التالية.

- اختبار دقة وسرعة التمرير الصدرية لقياس التمريرة الصدرية

- اختبار التمرير بيد واحدة من فوق الكتف. لقياس التمريرة الكتفية
- اختبار الجري مع تنطيط الكرة حول دوائر الملعب لقياس المحاورة
- اختبار التصويبة السلمية لقياس التصويبة السلمية مرفق (٣)

بناء البرنامج التعليمي المقترح: مرفق (٤)

تحديد الهدف العام للبرنامج:

تم تحديد الهدف العام من البرنامج فى إكساب طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، كيفية أداء المهارات التالية بدقة وبسرعة:

- مهارة التمرير باليدين (الصدرية).
- مهارة التمرير بيد واحدة (الكتفية)
- مهارة المحاورة بسرعة وفى أقل زمن ممكن.
- مهارة التصويب (التصويبة السلمية).

ويتفرع من الهدف العام الأهداف التالية:

بعد انتهاء الطالب من البرنامج التعليمي يكون قادر على:-

- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء التمريرة الصدرية من امام الصدر ولمسافة ٣م.
- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء التمريرة الصدرية من بالرسغين والاصابع لمسافة ٤م.
- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء التمريرة الكتفية من فوق الكتف ولمسافة ٦م.
- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء التمريرة الكتفية من فوق الكتف ولمسافة ٨م.
- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء المحاورة بسرعة ودقة.
- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء المحاورة باليد اليمنى واليسرى بنفس الكفاءة.
- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء التصويبة السلمية.
- ان يكتسب الطالب القدرة على اداء التصويبة السلمية بانسيابية وتوافق بين الذراعين والقدمين وكذلك النظر.

أسس البرنامج :

١- أن يتميز البرنامج بالسهولة واليسر.

٢- ان يتميز البرنامج بالتنويع والتشويق.

٣- أن يناسب محتوى البرنامج مع الهدف الموضوع من أجله.

٤- أن يراعى خصائص الطلاب واحتياجاتهم البدنية والنفسية والمهارية.

٥- أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعل بين الطلاب.

٦- أن يتمشى البرنامج مع خصائص الطلاب وأن يحقق حاجتهم.

٧- أن يراعى في وضع البرنامج الفروق الفردية بين الطلاب.

٨- أن يراعى في البرنامج توفير الإمكانيات والأدوات والمكان المناسب لتنفيذ البرنامج.

محتوى البرنامج:

ويحتوى برنامج (الوسائط المتعددة، الوسائط فائقة التداخل) على المنهج المقرر لطلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، والذى يحتوى على المهارات(مهارة التمريرة الصدرية – مهارة التمريرة الكتفية – مهارة المحاورة – مهارة التصويبة السلمية).

الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- عدد من اجهزة الكمبيوتر ذات المواصفات العالية.
- البرمجيتان التعليميتين (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل)
- كور سلة.
- ملعب كرة سلة.

- نمط التعليم المستخدم:

استخدم الباحث نمط التعليم الفردي من خلال (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل) والتي تنفذ من خلال الحاسب الالي.

- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

تم وضع الوحدات التعليمية لبعض مهارات كرة السلة (قيد البحث) بالبرنامج وقسمت إلى (٢٤) وحدة بواقع ثلاث وحدات كل أسبوع مع العلم أن الزمن المخصص لتنفيذ الوحدة(٤٥) دقيقة، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٨) أسابيع، وتفصيل الوحدات التعليمية موضحاً على النحو التالي:

- مشاهدة البرمجية (وسائط متعددة – وسائط فائقة التداخل)(٧) دقائق – الإحماء (٥) دقائق – الإعداد البدني (١٥) دقيقة – الجزء الرئيسي (١٥) دقيقة – الختام(٣) دقائق.

قيادات التنفيذ:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج بنفسه ومعه (٢) مساعدين من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق، وكذلك قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة بنفسه.مرفق(٥)

إنتاج برمجية الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل:

١- مرحلة الإعداد:

وفى هذه المرحلة قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث التى تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل

ومنها دراسة **إيمان محمد رمضان** (٢٠٠٣م)(٥)، **فاطمة محمد محمد فليفل** (٢٠٠٣م)(١٣)، **فاطمة احمد حسن** (٢٠٠٥) (١١)، **هاني أحمد عبد العال** (٢٠٠٧م)(٢٧)، وقام بوضع السيناريو الخاص ببرمجية الوسائط المتعددة والسيناريو الخاص بالوسائط فائقة التداخل.(مرفق ٦)

٢- مرحلة التنفيذ:

- تنظيم محتوى البرمجية:

وتم تحديد الوسائل التي استخدمت في إنتاج البرمجية على النحو التالي:

- شكل الإطارات الرئيسية والفرعية وألوانها ووضوحها وتأثيراتها.
- أنواع النصوص المكتوبة وموضوعاتها وموقعها علي الإطار.
- الرسوم المستخدمة وحجمها والموضوعات التي تدل عليها.
- الرسوم التوضيحية والرسوم المسلسلة ودلالتها وموضوعاتها.
- أفلام الفيديو للأداء المهارى ككل.
- تحديد أنواع المؤثرات المستخدمة ودرجة الألوان وتنسيقها وموقع كل عنصر على الإطار.

وقد قام الباحث بتنظيم محتوى البرنامج التعليمي كما يلي:

- متطلبات الأداء الفني لكل مهارة من المهارات الاساسية الهجومية.
- الخطوات التعليمية الخاصة لكل مهارة من المهارات الاساسية الهجومية.
- عرض رسوم مسلسلة لكل مهارة من المهارات الاساسية الهجومية.
- عرض فيديو لكل مهارة من المهارات الاساسية الهجومية.
- تدريبات لتنمية كل مهارة من المهارات الاساسية الهجومية.
- أسئلة تقويمية على كل مهارة من المهارات الاساسية الهجومية.

٣- إعداد مكونات البرمجية:

وتم تقديم محتوى البرمجية باستخدام مجموعة من الوسائل:

- الفيديو.
- الصور المسلسلة.
- النص المكتوب.
- الموسيقى والمؤثرات الصوتية.
- اللغة المنطوقة.

- الوسائط المتعددة والوسائط فائقة التداخل:

وبعد إنتهاء الباحث من السيناريو قام الباحث بتصوير المهارات الخاصة بكرة السلة قيد البحث بالاضافة الى التدريبات الخاصة بكل مهارة على شرائط فيديو ثم قام بتجزئة كل مهارة مع التدريبات الخاصة بها على حدة عن طريق برنامج Windows Movie Maker.

- **لقطات الفيديو:** تم تجميع الرسومات الخاصة بالمهارة التي يتم تعليمها وتكوين لقطات الفيديو المعبرة عنها ووضعها على أسطوانة لاستغلالها في البرمجية.
- **المادة التعليمية المكتوبة:** تم جمعها من المراجع العلمية المتخصصة وكذلك من خلال شبكة الانترنت.
- **الموسيقى:** تم استخدام مقطوعات موسيقية تعليمية مصاحبة للبرمجية.
- **المؤثرات الصوتية:** قام الباحث باستخدام بعض المؤثرات الصوتية أثناء عرض البرمجية وخاصة في أسئلة التقويم في حالة الإجابة الصحيحة وفي حالة الإجابة الخاطئة.

مرحلة تنفيذ البرمجية:

قام الباحث باعداد البرنامج الخاص بالبرمجية عن طريق برنامج Microsoft Power point وقام الباحث بتصميم البرنامج عن طريق السيناريو الذى قام بوضعه من قبل وتم تقسيم الاسطوانة الى مهارات كل مهارة تحتوى على ستة محاور(الخطوات الفنية – الخطوات التعليمية – فيديو لمهارة ويتم عرض الفيديو بزر عرض سريع أو عرض بطىء– صور مسلسلة للمهارة – تدريبات لتنمية المهارة – أسئلة التقويم) ثم قام الباحث بوضع لقطات الفيديو الخاصة بكل مهارة داخل المهارة فى البرمجية ووضع التدريبات الخاصة بكل مهارة ووضعها فى البرمجية، وتم تحميل نسخة من البرمجية على CD مسجل ليتعامل معها الطلاب بعد ان يتم تدريبهم على كيفية الاستخدام للرجوع اليها فى حالة ظهور اخطاء حيث يوجد نص مكتوب لكل مهارة، وبعد الانتهاء من البرمجية قام الباحث بعرضها على مجموعة من الخبراء.

- **مرحلة التقويم:**

وقد قام الباحث بتقويم البرمجية بطريقتين:

الطريقة الأولى:

قام الباحث بإعداد الاسطوانة وقام بعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال كرة السلة مرفق (٧) لتحديد مدى مناسبتها وإبداء رأيهم في كيفية استخدام البرمجية للطلاب واقتراح أي تعديلات.

الطريقة الثانية:

وفيها قام الباحث بتطبيق وحدتين من البرمجية على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٢) طالب وذلك بهدف التعرف على ملاحظات الطلاب حول البرمجية ومدى مناسبتها لهم وقد حققت هذه المرحلة الهدف منها.

الدراسة الاستطلاعية

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من الاربعاء٢٠١٣/١٠/٩م إلى الخميس٢٠١٣/١٠/١٧م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية للبنين– جامعة الزقازيق من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها(١٢) طالب، حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهى التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات – الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات):

الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث طريقة صدق المقارنة الطرفية حيث قام بترتيب درجات أفراد عينة البحث ترتيبا تنازلياً وتم تقسيمها إلى أرباعيات وتمت المقارنة بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية ن= ١٢

	المتغيرات	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (ت)
		م	±ع	م	±ع	
المتغيرات البدنية	المرونة	٥.٧٥	٠.٥٠	٤.٧٥	٠.٥٠	*٤.٦٩
	الرشاقة	٤.٨٨	٠.٢٥	٥.٧٥	٠.٥٠	*٥.١٦
	التوافق	٣.٢٥	٠.٥٠	٤.٢٥	٠.٥٠	*٤.٦٩
	القدرة العضلية للرجلين	١٥١.٢٥	١.٢٦	١٤٧.٢٥	١.٥٠	*٦.٧٧
	القدرة العضلية للذراعين	٤.٤٣	٠.١٥	٣.٧٥	٠.١٧	*٩.٩٥
	الدقة	٢١.٥٠	١.٢٩	١٨.٧٥	٠.٥٠	*٦.٥٩
	السرعة	٤.١٣	٠.٢٥	٥.١٣	٠.٢٥	*٩.٣٨
المتغيرات المهارية	سرعة التمريرة الصدرية	٣٨.٥٠	١.٠٠	٤١.٢٥	٠.٥٠	*٨.١٦
	دقة التمريرة الصدرية	٢٢.٠٠	٠.٨٢	١٩.٠٠	٠.٨٢	*٨.٥٨
	سرعة ودقة التمرير الكتفية	٨.٥٠	٠.٥٨	٦.٥٠	٠.٥٨	*٨.٠٩
	المحاورة	٥٢.٢٥	٠.٥٠	٥٤.٧٥	٠.٥٠	*١١.٧٣
	التصويبة السلمية	٤.٧٥	٠.٥٠	٣.٢٥	٠.٥٠	*٧.٠٤

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.٢٠١**

يوضح جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعيارى وقيمة (ت) بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في جميع الاختبارات البدنية والمهارية ولصالح الربيع الأعلى، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

الثبات

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني يومين وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها(١٢) طالب من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، وجدول(٥) يبين معاملات ثبات اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية ن= ١٢

	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		م	±ع	م	±ع	
المتغيرات البدنية	المرونة	٥.٣٣	٠.٦٥	٥.٤٢	٠.٦٧	*٠.٩٠
	الرشاقة	٥.٥٨	٠.٥١	٥.٤٢	٠.٥١	*٠.٧١
	التوافق	٣.٥٠	٠.٥٢	٣.٤٢	٠.٥١	*٠.٨٥
	القدرة العضلية للرجلين	١٤٩.٣٣	٢.٠١	١٤٩.٥٠	٢.٠٧	*٠.٩٦
	القدرة العضلية للذراعين	٤.٠٦	٠.٣٢	٤.٠٨	٠.٣١	*٠.٩٨
	الدقة	٢٠.٠٨	١.٣٨	٢٠.٣٣	١.٣٧	*٠.٩٠
	السرعة	٤.٤٦	٠.٤٥	٤.٤٢	٠.٤٧	*٠.٩٥
المتغيرات المهارية	سرعة التمريرة الصدرية	٣٩.٨٣	١.٣٤	٣٩.٦٧	١.٤٤	*٠.٩٢
	دقة التمريرة الصدرية	٢٠.٥٠	١.٤٥	٢٠.٧٥	١.٤٢	*٠.٩٠
	سرعة ودقة التمرير الكتفية	٧.٤٢	٠.٩٩	٧.٥٨	١.٠٣	*٠.٨٥
	المحاورة	٥٤.٨٣	٢.٥٥	٥٤.٠٨	٢.٩٩	*٠.٧٤
	التصويبة السلمية	٤.١٧	٠.٨٣	٤.٣٣	٠.٨٩	*٠.٨٩

قيمة (ر) عند مستوى عند ٠.٠٥=٠.٥٧٦

يوضح جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث التجريبيتين والضابطة حيث تم قياس الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث يوم السبت ٢٠١٣/١٠/١٩م إلى الأثنين ٢٠١٣/١٠/٢١م طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار.

التجربة الأساسية

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على الثلاث مجموعات ،التجريبية الاولى باستخدام الوسائط المتعددة والتجريبية الثانية باستخدام الوسائط فائقة التداخل والضابطة باستخدام الأسلوب التقليدي(الشرح والنموذج)، وقد استغرق تطبيق البرنامج(٨) أسابيع في الفترة من السبت ٢٠١٣/١١/٢م إلى الخميس ٢٠١٣/١٢/٢٦م بواقع وحدتين تعليميتين كل أسبوع ، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة. مرفق(٧)

القياس البعدى

تم إجراء القياس البعدى في الاختبارات المهارية للثلاث مجموعات التجريبيتين والضابطة، وذلك يوم السبت ٢٠١٣/١٢/٢٨م الى الأثنين ٢٠١٣/١٢/٣٠م، وبنفس شروط القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية المستخدمة

تم استخدام المعالجات الإحصائية وتمثلت في المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار (ت)، اختبار (ف)،معادلة نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الاولى (الوسائط المتعددة) في الاختبارات المهارية ن = ١٥

الاختبارات المهارية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	قيمة " ت "
	س	± ع	س	± ع		
سرعة التمريرة الصدرية	٤٠.٢٠	١.٠١	٢٥.٠٧	٠.٨٠	١٥.١٣	٤٣.٩٤ *
دقة التمريرة الصدرية	٢٠.٢٠	١.١٥	٤٢.٢٧	١.٧٥	٢٢.٠٧	٣٩.٤٣ *
سرعة ودقة التمرير الكتفية	٦.٧٣	٠.٨٠	٥٢.٨٧	٢.٥٦	٤٦.١٤	٥٧.٠٦ *
المحاورة	٥٥.٩٣	٣.٠١	٢٥.٢٧	١.٣٣	٣٠.٦٦	٣٤.٨٦ *
التصويبة السلمية	٤.٢٠	٠.٧٧	١٦.١٣	٠.٩٢	١١.٩٣	٣٧.٢١ *

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.١٤٥**

كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان
Web : www.isjpes.com E-mail : info@isjpes.com Tel: 01067069843

يوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الاولى (الوسائط المتعددة) في الاختبارات المهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الاولى (الوسائط المتعددة) لصالح القياس البعدى في جميع الاختبارات المهارية.

جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (الوسائط فائقة التداخل) في الاختبارات المهارية ن = ١٥

الاختبارات المهارية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	قيمة " ت "
	س	± ع	س	± ع		
سرعة التمريرة الصدرية	٣٩.٩٣	٠.٩٦	٢٢.١٣	١.٥٥	١٧.٨٠	*٣٦.٥٣
دقة التمريرة الصدرية	١٩.٨٧	١.٠٦	٤٨.٩٣	٢.٦٣	٢٩.٠٦	*٣٨.٣٤
سرعة ودقة التمرير الكتفية	٧.٠٠	٠.٨٥	٥٨.٦٧	١.٢٣	٥١.٦٧	*١٢٩.٣١
المحاورة	٥٤.٤٧	٢.٧٥	٢١.٧٣	١.٨٣	٣٢.٧٤	*٣٧.٠٩
التصويبة السلمية	٤.٠٠	٠.٨٥	١٨.١٣	١.٠٦	١٤.١٣	*٣٨.٩١

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.١٤٥**

يوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (الوسائط فائقة التداخل) في الاختبارات المهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (الوسائط فائقة التداخل) لصالح القياس البعدى في جميع الاختبارات المهارية.

جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية ن= ١٥

الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	قيمة " ت "
	س	± ع	س	± ع		
سرعة التمريرة الصدرية	٤٠.٢٧	١.٠٣	٣١.٣٣	١.٢٣	٨.٩٤	*٢٠.٨٥
دقة التمريرة الصدرية	٢٠.٠٧	١.١٠	٣٧.٨٧	٢.١٣	١٧.٨٠	*٢٧.٧٨
سرعة ودقة التمرير الكتفية	٧.٢٠	١.٢٦	٤٨.٤٧	٢.٨٥	٤١.٢٧	*٤٩.٥٥
المحاورة	٥٤.٥٣	٣.٢٧	٣٠.٢٧	١.٧٩	٢٤.٢٦	*٢٤.٣٥
التصويبة السلمية	٤.٠٧	٠.٨٨	١٤.٠٧	١.٢٨	١٠.٠٠	*٢٤.٠٩

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=٢.١٤٥**

يوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى في جميع الاختبارات المهارية.

جدول (٩) تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل – الضابطة) في القياس البعدى للاختبارات المهارية

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
سرعة التمريرة الصدرية	بين المجموعات	٦٦٢.٥٨	٢	٣٣١.٢٩	*٢١٧.٩٥
	داخل المجموعات	٦٤	٤٢	١.٥٢	
دقة التمريرة الصدرية	بين المجموعات	٩٣١.٣٨	٢	٤٦٥.٦٩	*٩٦.٠٢
	داخل المجموعات	٢٠٣.٦٠	٤٢	٤.٨٥	
سرعة التمرير الكتفية	بين المجموعات	٧٨٥.٢٠	٢	٣٩٢.٦٠	*٧٢.٧٠
	داخل المجموعات	٢٢٦.٨٠	٤٢	٥.٤٠	
المحاورة	بين المجموعات	٥٥١.٥١	٢	٢٧٥.٧٦	*٩٩.١٩
	داخل المجموعات	١١٦.٨٠	٤٢	٢.٧٨	
التصويبة السلمية	بين المجموعات	١٢٤.٠٤	٢	٦٢.٠٢	*٥١.٦٨
	داخل المجموعات	٥٠.٤٠	٤٢	١.٢٠	

***قيمة (ف) الجدولية عند مستوى عند ٠.٠٥= ٣.٢١٩**

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعات البحث الثلاثة (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل – الضابطة) في جميع الاختبارات المهارية، وبناء على ذلك سيقوم الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات بإستخدام اختبار أقل فرق معنوى **L.S.D.**

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطات مجموعات البحث الثلاثة (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل – الضابطة) في القياس البعدي للاختبارات المهارية

الاختبار	المجموعات	المتوسطات	الفروق			L.S.D
			ت أولى	ت ثانية	ضابطة	
سرعة التمريرة الصدرية	تجريبية أولى	٢٥.٠٧		*٢.٩٤	*٦.٢٦	٠.٩٧
	تجريبية ثانية	٢٢.١٣			*٩.٢٠	
	ضابطة	٣١.٣٣				
دقة التمريرة الصدرية	تجريبية أولى	٤٢.٢٧		*٦.٦٦	*٤.٤٠	١.٧٢
	تجريبية ثانية	٤٨.٩٣			*١١.٠٦	
	ضابطة	٣٧.٨٧				
سرعة التمرير الكتفية	تجريبية أولى	٥٢.٨٧		*٥.٨٠	*٤.٤٠	١.٨٢
	تجريبية ثانية	٥٨.٦٧			*١٠.٢٠	
	ضابطة	٤٨.٤٧				
المحاورة	تجريبية أولى	٢٥.٢٧		*٣.٥٤	*٥.٠٠	١.٣١

	تجريبية ثانية	٢١.٧٣			*٨.٥٤	
	م ضابطة	٣٠.٢٧				
التصويبة السلمية	تجريبية أولى	١٦.١٣		*٢.٠٠	*٢.٠٦	٠.٨٦
	تجريبية ثانية	١٨.١٣			*٤.٠٦	
	ضابطة	١٤.٠٧				

*** دال عند مستوى ٠.٠٥**

يتضح من جدول(١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية في جميع الاختبارات المهارية، وبين المجموعة التجريبية الثانية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية وذلك فى جميع الاختبارات المهارية.

جدول (١١) نسب التقدم للقياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعة البحث الثلاث (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل – الضابطة) في الاختبارات المهارية قيد البحث

الاختبارات	المجموعة التجريبية الاولى			المجموعة التجريبية الثانية			المجموعة الضابطة		
	القبلي	البعدى	نسب التقدم	القبلي	البعدي	نسب التقدم	القبلي	البعدي	نسب التقدم
سرعة التمريرة الصدرية	٤٠.٢٧	٢٥.٠٧	٪٣٧.٧٥	٣٩.٩٣	٢٢.١٣	٪٤٤.٥٨	٤٠.٢٧	٣١.٣٣	٪٢٢.٢٠
دقة التمريرة الصدرية	٢٠.٢٠	٤٢.٢٧	٪١٠٩.٢٦	١٩.٨٧	٤٨.٩٣	٪١٤٦.٢٥	٢٠.٠٧	٣٧.٨٧	٪٨٨.٦٩
سرعة التمرير الكتفية	٦.٧٣	٥٢.٨٧	٪٦٨٥.٥٩	٧.٠٠	٥٨.٦٧	٪٧٣٨.١٤	٧.٢٠	٤٨.٤٧	٥٧٣.١٩ ٪
المحاورة	٥٥.٩٣	٢٥.٢٧	٪٥٤.٨٢	٥٤.٤٧	٢١.٧٣	٪٦٠.١١	٥٤.٥٣	٣٠.٢٧	٪٤٤.٤٩
التصويبة السلمية	٤.٢٠	١٦.١٣	٪٢٨٤.٠٥	٤.٠٠	١٨.١٣	٪٣٥٣.٢٥	٤.٠٧	١٤.٠٧	٢٤٥.٧٠ ٪

يوضح جدول (١١) نسب التقدم لكل من القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعات البحث الثلاث (الوسائط المتعددة – الوسائط فائقة التداخل – الضابطة) في الاختبارات المهارية قيد البحث حيث يتضح وجود نسب تقدم للقياس البعدى عن القياس القبلي في جميع الاختبارات المهارية قيد الدراسة.

ثانياً مناقشة النتائج:

من خلال فروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها والتي تمت معالجتها إحصائياً توصل الباحث إلى ما يلي:

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الاولى (الوسائط المتعددة) ولصالح القياس البعدى في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بالمهارات (التمريرة الصدرية – التمريرة الكتفية – المحاورة – التصويبة السلمية).

ويرجع الباحث هذا التقدم إلى البرنامج التعليمي المعد باستخدام الوسائط المتعددة حيث أنه ساعد على خلق جواً من الاهتمام والانتباه لدى المتعلمين وهو ما يفتقده هؤلاء المتعلمين من غيره، وكذلك إتاحة الوسائط المتعددة كأسلوب للتدريس للمتعلم الإحساس بقيمته ودوره في الإدراك الذاتي دون مساعدة المعلم مما أدى إلى استيعابه للمهارات قيد البحث، كما يعزو الباحث تلك النتائج أيضا إلى تعدد الوسائط حيث ساعد ذلك على إثارة اهتمام المتعلم وتحفزه على بذل الجهد في التعلم وعدم شعوره بالملل وكذلك يرجع هذا التقدم إلى أن هذا الأسلوب يعتبر إعداداً عملياً وإعداداً عقليا للمتعلم حيث يساعد في خلق القدرات العقلية كالنقد والتحليل والمقارنة لدى المتعلم.

كما أن برنامج الوسائط المتعددة والتي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية الاولى وفر للمتعلم مداخل جديدة لاكتساب المعلومات بطريقة فردية بتتابع مناسب مع إعادة استرجاع هذه المعلومات بما يتناسب مع قدراته الشخصية، كما أن تقديم المادة العلمية داخل البرنامج وعرضها بشكل تدريجي مبسط بواسطة عرض صور ثابتة ولقطات فيديو متحركة بالتصوير البطيء وبالسرعة الطبيعية للأداء ودعمها بالشرح اللفظي جعل المتعلم يرغب في أن يصبح قريباً من الصورة مع ربط ذلك بالأداء العلمي لما سبق وشاهد وتصحيح أخطاء الأداء من خلال تمكنه من العودة إلى البرنامج مرة أخرى لإمداد بتعزيز فوري عند عدم تمكنه من أداء المهارة أو جزء منها، مما يؤدى إلى تحسن وتطوير الأداء المهارى

حيث يوضح "**الغريب إسماعيل زاهر**" (٢٠٠١م) على أن استخدام الوسائط المتعددة في التعلم يساعد المتعلم على الربط بين عناصر المعلومات ويمنحه مجالات اكبر لفهم وتذكر ما ورد بعناصر المعلومات.(٣: ٢١٢)

ويتفق ذلك مع نتائج كل من **فاطمة محمد فليفل** (١٩٩٩م)(٢٠)، **محمد سعد زغلول ولمياء فوزي محروس**(٢٠٠٢م)(١٧)، **أنجورلا سكوت Angorla Scoot**(٢٠٠٥م)(٣١) ، إلى أن استخدام الوسائط المتعددة أدى إلى زيادة الفهم وتحسين مستوى الأداء بالإضافة إلى توفير الوقت والجهد وأثار دوافع المتعلمين للتعلم وأدى إلى اكتساب مهارات كرة السلة بصورة سهلة وبدرجة عالية.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على:

" **توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى المستخدمة الوسائط المتعددة على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح القياس البعدي**"

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (الوسائط فائقة التداخل) ولصالح القياس البعدى في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بالمهارات (التمريرة الصدرية – التمريرة الكتفية – المحاورة – التصويبة السلمية).

ويرجع الباحث هذا التقدم إلى البرنامج التعليمي المعد باستخدام الوسائط فائقة التداخل حيث انها قدمت للطلاب النموذج الصحيح وبالتالي تقلل من أخطاء الأداء وتساعدهم على التقدم في تعلم المهارات حيث أن الوسائط فائقة التداخل تساعد على إمداد الطلاب بقدر كبير من التغذية الراجعة والتي تساهم في إصلاح قدر كبير من أخطاء الطلاب بالتالي تحسنت نتائج الأداء المهارى.

وفي هذا الصدد أشارت " **وفيقه مصطفي سالم**" (٢٠٠١م) أن الوسائط فائقة التداخل إحدي المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت نتيجة للتقدم في تكنولوجيا الاتصال والكمبيوتر والتي تتميز بالعمل والتفاعل بين كم من وسائل الاتصال الحديثة والتي تستخدم المداخل الحسية للمتعلم في شكل منظومة متكاملة بتفاعل عناصرها في برنامج تعليمي لتحقيق أهداف محددة.(٣٠ :٢٥١)

كما يعزو الباحث التقدم الذى طرأ الى المجموعة التجريبية الثانية المستخدمة للوسائط فائقة التداخل الى برمجية الوسائط الفائقة والتي خلقت بيئة تعليمية جيدة من خلال إشراك جميع حواس المتعلم واستثارة دوافعه نحو التعلم ومساعدته على التفكير العلمي المنظم وجعله يسير في العملية التعليمية وفقا لرغبته وسرعته وقدراته مما دفع المتعلم للشعور بذاته وقيمة دوره في العملية التعليمية مما ادى الى استيعابه وإدراكه للحقائق والمعارف المرتبطة بالمستوى المهارى الصحيح لمهارات كرة السلة، كما يرى الباحث ايضاً ان سبب تقدم القياس البعدي قد يرجع الى تميز البرمجية بالمستوى العلمي الجيد والمتكامل وربما يرجع هذا التقدم الى الوسائط فائقة التداخل حيث تعتبر اسلوبا علمياً وعقلياً للمتعلم حيث ساعد هذا في خلق الكثير من القدرات العقلية كالنقد والتحليل والمقارنة لدى الطلاب.

ويؤكد ذلك ما أشار إلية "**محمد البغدادي**" (١٩٩٨م) إلي أن "الوسائط فائقة التداخل تعمل علي جذب انتباه وإثارة إهتمامات المتعلم ومساعدته علي إكتساب الخبرات وجعلها باقية الأثر، ومن ثم تتحقق لديه أهدافه من التعلم.(١٦: ٢٣٩)

ويتفق ذلك مع نتائج كل من **أنتونيو، دراى فى Antoniou , P. & Derriv .V**(٢٠٠٣م)(٣٢)، **فاطمة محمد فليفل** (٢٠٠٣م)(١٣)، إلى أن استخدام الوسائط فائقة التداخل أدى إلى زيادة الفهم وتحسين مستوى الأداء بالإضافة إلى توفير الوقت والجهد وأثار دوافع المتعلمين للتعلم وأدى إلى اكتساب مهارات كرة السلة بصورة سهلة وبدرجة عالية.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على:

" **توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية المستخدمة الوسائط فائقة التداخل على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح القياس البعدي**"

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة (الشرح والنموذج) ولصالح القياس البعدى في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بالمهارات (التمريرة الصدرية – التمريرة الكتفية – المحاورة – التصويبة السلمية).

ويعزو الباحث ذلك التقدم إلى أهمية دور المعلم في الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وذلك لأنه يعطى فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم، والذي يجعل المعلم أكثر فاعلية وكذلك قدرته على إصلاح الأخطاء والتي تعتبر معوقاً للأداء الصحيح، وبذلك يكون تعلم المهارة بصورة جيدة نتيجة تكرار الأداء بصورة صحيحة وسليمة، حيث أن درجة أداء الطلاب يتوقف على قدرة المعلم على أداء إشارات صحيحة لشرح المهارة وكذلك أداء نموذج جيد خالي من الأخطاء.

بالإضافة إلى ذلك تعتبر الطريقة التقليدية هي الطريقة الأساسية التي كانت متبعة مع الطلاب وهم تلاميذ بالمدرسة والتي تعتمد على الشرح وإعطاء نموذج للأداء وذلك لقلة الإمكانيات المتاحة بالمدارس من برامج معده لتعليم المهارات المختلفة إعداد صحيح وسليم، وأيضا لقلة الكوادر المدربة على استخدام الوسائل الحديثة في التدريس، مما أدى إلى تعود الطلاب على التعليم والفهم بهذه الطريقة في جميع المراحل الدراسية المختلفة من مرحلة الابتدائي وحتى المرحلة الثانوية.

وهذا ما يؤكده كلا من **مارلى ولولاس Marly & Lolas** (١٩٨٤م) أن العملية التعليمية في الأسلوب التقليدي تعتمد أساساً على المدرس فهو القائم بالشرح والتفسير والملاحظة وهو الذي يتخذ القرارات ويقع عليه الدور الفعال من خلال التدخل لإيجاد الحلول الحركية الممكنة وتكرار ذلك وصولاً إلى حلول حركية أفضل.(٣٥ :٢٥)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من **ميرفت على خفاجة** (١٩٩٢م)(٢٥)، **زينب إسماعيل وخالد عزت** (١٩٩٨م)(٧)، **هناء عفيفى محمد** (١٩٩٨م)(٢٩)، **لمياء فوزى محروس**(٢٠٠٠م)(١٤)، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن هذا الأسلوب يتصف بأن وجود المعلم له أهمية كبيرة، وتعليماته بناءة كما أشاروا أيضا إلى أن هذا الأسلوب له تأثير إيجابي في عملية التعليم.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح القياس البعدي"

يوضح جدول (٩) تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة (التجريبيتين والضابطة) في القياس البعدى للأختبارات المهارية قيد البحث حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعات البحث الثلاثة (التجريبيتين و الضابطة) في جميع الاختبارات المهارية، ولكن هذه الدلالات تختلف من مجموعة لأخرى طبقاً لنوع المجموعة سواء المستخدم معها الوسائط المتعددة أو الوسائط فائقة التداخل أو التقليدية لمجموعات البحث الثلاثة، وبناء على ذلك قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات بإستخدام اختبار أقل فرق معنوى **L.S.D**.

يوضح جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطات مجموعات البحث الثلاثة (التجريبيتين و الضابطة) في القياس البعدى للاختبارات المهارية قيد البحث باستخدام أقل فرق معنوي **L.S.D** عند مستوى (٠.٠٥) حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية ولصالح المجموعة التجريبية الثانية مما يدل على أن المجموعة التجريبية الثانية المستخدمة الوسائط فائقة التداخل أفضل من المجموعة التجريبية الأولى المستخدمة الوسائط المتعددة في جميع الاختبارات المهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الأولى مما يدل على أن المجموعة التجريبية الأولى المستخدمة الوسائط المتعددة أفضل من المجموعة الضابطة المستخدمة الشرح والنموذج في جميع الاختبارات المهارية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية الثانية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية مما يدل على أن المجموعة التجريبية الثانية المستخدمة الوسائط فائقة التداخل أفضل من المجموعة الضابطة المستخدمة الشرح والنموذج في جميع الاختبارات المهارية.

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية الثانية المستخدمة الوسائط فائقة التداخل على المجموعة التجريبية الأولى المستخدمة الوسائط المتعددة وعلى المجموعة الضابطة المستخدمة الشرح والنموذج الى ان الوسائط فائقة التداخل تعتبر برنامج متكامل من حيث المادة العلمية بالإضافة الى الوسائط المستخدمة، بالإضافة لاهم نقطة انه يتبع طريقة غير خطية في العملية التعليمية والتي يسير فيها المتعلم طبقا لقدراته وامكانياته، بخلاف الوسائط المتعددة والتي تتبع طريقة خطية يسير فيها المتعلم طبقا لرؤية المعلم إما للأمام أو للخلف فقط.

ويتفق ذلك مع كلا من **محمد سعد زغلول، مصطفى السايح** (٢٠٠١م) ان الوسائط فائقة التداخل تختلف عن الوسائط المتعددة في انها ليست تجميع لبعض الوسائل بل انها تتضمن

برنامج ما يشتمل على معلومات بسيطة وسائل متعددة غير خطية يتم تقديمها في اطار كامل يجذب المتعلم ويعمل على حث حواسه بالإضافة الى قيامه بالتحكم فيه وتفاعله معه بنشاط وفاعلية تبعا لسرعة تعلمه وقدراته الخاصة مع الاستيعاب.(١٨: ١٢٩)

كما يؤكد **محمد رضا البغدادى** (١٩٩٨م) ان الوسائط فائقة التداخل تقدم المعلومات المترابطة للمتعلم لكى يتعامل معها فرديا تبعا للبيئة الفكرية التي تسمح بأفضل استخدام للنمط التعليمي الذى يختاره المتعلم وفقا لقدراته الذاتية واحتياجاته، فالوسائط فائقة التداخل تمكن وتوجه وتزود المتعلم بكل ما يساعده على تفحص المعلومات بنفسه.(١٦: ٢٠٥)

وهذا يتفق مع نتائج كل من **عبد الرحمن عبد الفتاح محمد** (٢٠٠٨م)(٩)، **أماني أحمد محمد** (٢٠١٠م)(٤)، والتي أكدت على أن استخدام برنامج الوسائط فائقة التداخل ساعد على تفهم الطلاب للمهارات وبالتالي أداء المهارات بصورة صحيحة، وان استخدام برنامج الوسائط فائقة التداخل أفضل من استخدام الوسائط المتعددة والطريقة المتبعة مع الطلاب.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الرابع للبحث والذي ينص على:

" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاثة (التجريبية الاولى – التجريبية الثانية – الضابطة) في القياس البعدي لمستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة، ولصالح المجموعة التجريبية الثانية**"

كما يتضح من الجدول(١١) أن نسبة تحسن المجموعة التجريبية الثانية (الوسائط فائقة التداخل) في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث أفضل من التجريبية الأولى (الوسائط المتعددة والمجموعة الضابطة (الشرح والنموذج)، وهذه النتيجة تؤدى إلى التأثير الايجابي للمحتويات الخاصة ببرنامج الوسائط فائقة التداخل) والذي ساهم بصورة واضحة في بلوغ الأهداف التعليمية.

ويرجع الباحث ذلك التقدم الى استخدام الوسائط فائقة التداخل حيث تعتبر هي الاختيار الامثل لهذه المرحلة السنية لأنها تتناسب مع خصائص ومتطلبات المرحلة السنية لطلاب الجامعة.

وهذا يتفق مع **محمد حسن علاوى** (١٩٩٢م) في ان الوسائط التعليمية اذا احسن اختيارها واستخدامها سوف تكون وسيلة فعالة لاستثارة النشاط والحيوية للمتعلم فهي من الاساليب التي تعمل على زيادة الدافعية نحو ممارسة النشاط الحركي وصياغة الموقف التعليمي بالصيغة الانفعالية السارة.(١٥: ٢٨٦)

وبهذا يتحقق صحة الفرض الخامس للبحث والذي ينص على:

" توجد نسب تقدم للقياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة لصالح المجموعة التجريبية الثانية"

الاستنتاجات:

بناء على أهداف البحث وفى حدود العينة وفى ضوء النتائج الإحصائية، توصل الباحث للاستنتاجات التالية:

١- استخدام برنامج الوسائط المتعددة له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة.

٢- استخدام الوسائط فائقة التداخل له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة.

٣- استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية الهجومية في كرة السلة.

٤- وجدت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لبعض المهارات الأساسية الهجومية في كرة السلة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الثانية المستخدمة برنامج الوسائط فائقة التداخل ثم المجموعة التجريبية الأولى المستخدمة الوسائط المتعددة ثم المجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج).

٥- تفوقت المجموعة التجريبية الثانية المستخدمة برنامج الوسائط فائقة التداخل على المجموعة التجريبية الأولى المستخدمة الوسائط المتعددة مقارنة بالمجموعة الضابطة في نسب التحسن لبعض المهارات الأساسية الهجومية في كرة السلة.

التوصيات:

استناداً إلى ما أشارت إليه نتائج البحث يوصى الباحث بالاتي:

١- استخدام برنامج الوسائط فائقة التداخل في تعليم مهارات كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية، لما أثبتته نتائج هذه الدراسة من تحسن في مستوى الأداء للمهارات قيد البحث.

٢- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة مع هذه الدراسة في مراحل دراسية مختلفة وذلك للتأكد من تأثير استخدام الوسائط الفائقة على جميع المراحل الدراسية.

٣- تزويد كليات التربية الرياضية ولاسيما ملاعب كرة السلة بالتجهيزات والإمكانات اللازمة من (معمل حاسب آلي يتصل كل منه بشبكة الإنترنت، شاشات العرض الجماعية Data Show، وطابعات، واسطوانات C.D، وسماعات).

٤- بحث معوقات استخدام التعلم بالوسائل التكنولوجية الحديثة في منظومة التعليم الجامعي.

٥- تنمية نزعة التعلم الذاتي لدى طلاب كلية التربية الرياضية من المراحل الدراسية الأولى بحيث يدركن كيف تعمل آليات تفكيرهن، وقدراتهن التعليمية وتنمية تلك القدرات.

قائمة المراجـع

أولاً: المراجع العربية

١- أسامة احمد عبد العزيز احمد: **اثر برنامج تعليمي بإستخدام الهيبرميديا على تعلم مسابقة الوثب العالي لدي المبتدئين**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بالمنيا، جامعة المنيا، ٢٠٠١م.

٢- اسامة كامل راتب: **علم النفس الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥م.

٣- الغريب زاهر إسماعيل: **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم** ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠١م.

٤- أماني أحمد محمد محمد عيد الدخني: **دراسة مقارنة بين تأثير الصور الفوتوغرافية وبرنامج وسائط فائقة لتحقيق مستوى الإتقان في مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول من التعليم الثانوي**، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٠م.

٥- إيمان محمد رمضان: **دراسة مقارنة لأثر استخدام أسلوبي عرض شريط الفيديو التعليمي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٣م.

٦- زين العابدين معروف عبد المحسن الخولى: **بناء برمجية معدة بتقنية الوسائط المتعددة وتأثيرها في تعلم مهارة (الكلين والنطر) في رياضة رفع الأثقال لطلبة كلية التربية الرياضية**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا، ٢٠٠٩م.

٧- زينب إسماعيل وخالد عزت: **أثر استخدام أسلوب التعلم (الأقران، متعدد المستويات) على اكتساب مهارة التصويب بالسقوط في كرة اليد لدى طلبة كلية التربية**

الرياضية للبنين طنطا، إنتاج علمي، المؤتمر العلمي الدولي كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، حلوان ، ١٩٩٨م.

٨- زينب محمد الامين: **اثر استخدام الهيبرميديا على التحصيل الدراسي والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية**، رسالة دكتوراه، كلية التربية بالمنيا، جامعة المنيا، ١٩٩٥م.

٩- عبد الرحمن عبد الفتاح محمد: **تأثير استخدام الوسائط المتعددة الرقمية والفائقة التداخل على تعلم الوثب الثلاثي لتلاميذ المرحلة الإعدادية (دراسة مقارنة)**، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٨م.

١٠- عبد العظيم الفرجاني محمود: **تكنولوجيا المواقف التعليمية**، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا،٢٠٠٠م.

١١- فاطمة أحمد حسن بسيوني: **تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة السلة لدى طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٥م.

١٢- فاطمة محمد فليفل: **أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض مهارات كرة السلة**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ١٩٩٩م.

١٣- فاطمة محمد محمد فليفل: **اثر برنامج تعليمي بإستخدام أسلوب الهيبرميديا على تعلم مهارات كرة السلة لدى تلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٣م.

١٤- لمياء فوزي محروس : **تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على مستوى الأداء المهارى والدافعية لبعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطالبات كلية التربية الرياضية بطنطا**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا،٢٠٠٠م.

١٥- محمد حسن علاوى: **علم النفس الرياضي**، ط٨ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٢م.

١٦- محمد رضا البغدادي : **تكنولوجيا التعليم والتعلم** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٨م.

١٧- محمد سعد زغلول، لمياء فوزى محروس : **تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الوسائط المتعددة على جوانب التعلم في كره السلة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، المجلة العلمية للتربية البدنية ، العدد ٢٢، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٢م.

١٨- محمد سعد زغلول، مصطفى السايح: **تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية**، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، الاسكندرية، ٢٠٠١م.

١٩- محمد سعد زغلول، مكارم حلمى أبو هرجة، هاني سعيد عبد المنعم: **تكنولوجيا التعليم واساليبها في التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.

٢٠- محمد عبد الرحيم اسماعيل: **الهجوم في كرة السلة**، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٩٥م.

٢١- محمد كمال خليل علي: **فاعلية برنامج مقترح في تدريس التربية الرياضية باستخدام الوسائط الفائقة على اكتساب المفاهيم وتنمية بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية**، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٢٠١٢م.

٢٢- محمد محمود عبد الدايم، محمد صبحى حسنين: **الحديث في كرة السلة الاسس الفنية والتطبيقية**، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.

٢٣- مصطفى عبد السميع محمد: **تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٩م.

٢٤- مصطفى عبد القادر عبد الوهاب: **تصميم منظومة الوسائط المتعددة وأثرها على تعلم بعض مهارات كرة القدم للمبتدئين**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٠م.

٢٥- ميرفت على خفاجة: **دراسات مقارنة لتأثير بعض أساليب التعليم في التربية البدنية على مستوى أداء بعض المهارات الحركية بالمرحلة الإعدادية**، إنتاج علمي، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير، جامعة الإسكندرية ، العدد الثالث عشر ، ١٩٩٢م.

٢٦- نهي فتحي أحمد صالح: **برنامج ترويحي ثقافي باستخدام الهيبرميديا على الثقافة الترويحية الخلوية**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضة، جامعة طنطا، ٢٠٠٣م.

٢٧- هاني أحمد عبد العال: **فعالية استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم المدعمة بالإشارات على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لكرة السلة للتلاميذ الصم البكم**، بحث دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٧م.

٢٨- هشام محمد عبد الحليم: **فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على مستوى أداء بعض مهارات كرة اليد بكلية التربية الرياضية**، جامعة طنطا، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ١٩٩٩م.

٢٩- هناء عفيفى محمد: **أثر استخدام كل من أسلوب التعلم بالاكتشاف الموجه والأقران على التحصيل الحركي والمعرفي لبعض وثبات البالية لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا**،إنتاج علمي، مجلة علوم الرياضة ، المنيا ، ١٩٩٨م.

٣٠- وفيقه مصطفي سالم: **تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية**، الجزء الاول، منشاة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠١م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

31-Angorla Scoo: **The effects of multimedia tutorials and observation learning on cognitive outcomes and skill Acquistion in basketball**, new york university.2005

32-Antoniou,-P& Derri V**,** :- **Applying Hypermedia Acomputer Assisted intruction to Enhance physical Education students**, Knowledge of basketball rules. Eyrorean – Journal of plysical Education, 2003**.**

33-Harrison.R.et al: **instructional strategies for secondary school physical Edycation**, Times Mirror co,Madison. U.S.A 1996.

34-Helen Carlson : **learning style program design in interactive multimedia**, education technology research and development , vol, 3:9 no 3, 1992**.**

35- Marly,A.& Lolas, F: **Developing children their changing movement** ,Aguide for teacher, 2nd ed., Lea and Febiger , Philadelphia, U.S.A, 1984.