اختلاف مخطط واجهة التفاعل البرمجي وتأثيره على تحسين بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم

د. حسن ابراهيم علي
أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية – كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة الزقازيق

ملخص البحث

هدفت الدراسة الي التعرف على فاعلية مخطط واجهة التفاعل وفقاً لنمط البرمجة (الخطي ، التفاعلي ، الفائق) علي تحسين بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية في كرة القدم لطلبة كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ، وقد استعان بالتصميم التجريبي ذو القياس القبلى والبعدى لثلاث مجموعات تجريبية ، أشتمل مجتمع البحث على الطلبة المستجدين بالفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية بنين بالزقازيق للعام الجامعى ٢٠١٣/٢٠١٤م والبالغ عددهم (٤١٧) طالب ، وكانت أهم النتائج، يؤثر مخطط واجهة التفاعل بنمط (البرمجة الخطية ، البرمجة التفاعلية ، البرمجة الفائقة) لطلبة المجموعات التجريبية الثلاثة علي تحسين نواتج التعلم المهارية والمعرفية في كرة القدم قيد البحث، يوجد اختلاف دال إحصائياً بين نمط البرمجة الخطية والفائقة في التأثير على جميع نواتج التعلم المهارية والمعرفية لكرة القدم قيد البحث.

المقدمة ومشكلة البحث

أسهمت الاتجاهات الحديثة فى التعليم فى ظهور نظم جديدة للتعلم كان لها أكبر الأثر فى إحداث تغيرات على طريقة وأساليب توصيل المعلومات للمتعلمين، وعلى محتوى وشكل المنهج بما يتلاءم مع احتياجاتهم ، وتعتمد تلك الاتجاهات على استخدام تطبيقات الحاسب الآلى فى تحويل المحتوي الدراسي الى مقرر الكترونى يمكن التفاعل معه وتعلمه من خلال العديد من البرامج التفاعلية التي تم استحداثها لتواكب التطور في برامج الحاسب الآلى لتكتمل منظومة تكنولوجيا التعليم. (٣٥ : ١٧٣)

وقد أكد العديد من التربويين علي أهمية إستخدام برامج الحاسب الآلي باختلاف أنواعها في التدريس ، حيث يمكن من خلالها تسهيل عمليتي التعليم والتعلم وبناء قاعدة بيانات معلوماتية تمكن المتعلم من التفاعل والتعامل بحرية مع البرنامج التعليمي والوصول الي المعرفة في أشكال وصيغ متعددة الأمر الذي يساعد المتعلم علي اكتساب المهارات العملية عند توظيف هذه المعارف في مواقف تعليمية جديدة. (٣٣ : ٣)

ومن هذا المنطلق زاد الاهتمام بتطبيقات الحاسب الآلي كتقنيات مساعدة في التعليم لما لها من قدرة على تجهيز المعلومات بأساليب مختلفة سواء كانت بلغة لفظية مكتوبة أو مسموعة ،

أو لغة غير لفظية كالموسيقي والمؤثرات الصوتية والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة، ووضعها في تركيبة متوافقة ومتكاملة على واجهة التفاعل مما يخلق بيئة تعليمية فعالة بين المتعلم والحاسب الآلي، وتتوقف درجة هذا التفاعل علي نظام وضع المعارف على واجهة التفاعل وطريقة الإبحار والتجول خلالها. (١٨ : ٥٣١)

وتعتمد البرمجة الإلكترونية في عرضها للمعرفة والخبرات المتنوعة علي دمج وتكامل عدد من الوسائط الحسية داخل البيئة التعليمية ، وغالباً ما يتم تحويل تلك الوسائط إلى الصيغة الرقمية التى يتعامل الحاسب الآلي معها ، حيث تتشكل تلك الوسائط فى صورة خطية أو غير خطية وفقا لخصائص كل منها. (٣١ : ٢٧٨)

ويشير "**يوسف عيادات**" **(٢٠٠٤م)** إلي أن البرمجة الخطية liner Media يتم فيها تحليل المادة الدراسية إلى أجزاء منفصلة ، يطلق على كل جزء منها إطار ، وتتوالى الأطر في خط أفقي متتابع ، وتقدم الأسئلة مباشرًة في البرنامج الخطي ، بحيث يتاح للمتعلم الوصول إلى الإجابة الصحيحة بناء على ما درسه في الإطارات السابقة ، وبعد تثبيت الإجابة ينتقل المتعلم إلى الإطار التالي ، إضافة إلى تقديم المعلومات الجديدة ، وهنا يحدث تعزيز الاستجابة مباشرة، أما البرمجة غير الخطية Non-liner Media ، فيوجه فيها المتعلم إلى مسارات متنوعة طبقًا للاستجابة التي يقوم بها ، لذلك فهناك عدة ممرات ممكنة ، والممر المتبع يعتمد على الأجوبة التي يطرحها المتعلم في كل مرحلة ، ويمكن أن يسير المتعلمين في مسارات متباينة ، ولذا تم تسميته بالمتشعب الذي يتميز بتعدد المسارات على النقيض من البرمجة الخطية الوحيدة المسار لجميع المتعلمين. (٣٠ : ٢٩)

وعليه تصنف واجهة التفاعل البرمجي إلي عدة مخططات بدء من متابعة العرض دون تدخل المتعلم فيه ، ومروراً بتحكم المتعلم بعدد من عناصر واجهة التفاعل من خلال النقر على أحد الروابط للتقدم في متابعة العرض وبالتالي فالمتعلم ما يزال في مستوي المشاهدة وهو ما يعرف بالبرمجة الخطية التتابعية، وانطلاقاً بالتحكم في واجهة التفاعل من خلال تعامل المتعلم مع روابط مختلفة بالعرض وحرية أكبر في التجول عبر البرمجية مما يزيد من دافعية المتعلم وهو ما يعرف بالبرمجة التفاعلية ، وأخيراً الأبحار عبر واجهة التفاعل بطريقة متشعبة حسب رغبة المتعلم وتقديمه لإضافات للأحداث وكتابة النصوص وأختيار التسلسل الذي يريده في ترتيب محتوي العرض ، وهو ما يعرف بالبرمجة الفائقة. (٢٧ : ٢٧٣)

ويشير "**صبحي حسانين ، وأحمد كسري**" **(١٩٩٨م)** إلي أن كثير من العلماء أوضحوا أهمية نواتج التعلم المعرفية المصاحبة للأداء في مجالات التربية الرياضية ، وأن المعرفة

الرياضية تعتبر أحدي الشروط الأساسية لتنفيذ أي مهارة حركية ، وبدونها تغيب إحدي المقومات الرئيسية للأداء الحركي. (٢٢ : ٢٥٦)

كما أنه من صميم مسئولية المعلم أن يهتم بالوسائل التي تكفل المشاركة المثمرة في الأنشطة الرياضية من خلال معارف ملائمة وتفهم واسع للمتطلبات الحركية ، وأن الأمر يتطلب إعداد مواد ووسائل تعليمية معينة للفهم الصحيح للحركة الرياضية. (٣ : ٦٠)

ومن أجل ذلك بذلت محاولات عديدة لإبتكار طرق وأساليب مختلفة لتحسين المحتوي المهاري وجذب انتباه واهتمام المتعلمين لمساعدتهم علي استيعاب المعلومات واكتساب المهارات وجعل العمل التعليمي ذو معني بالنسبة لهم ، حيث تنادى الإتجاهات التربوية الحديثة فى كرة القدم الى إستخدام وسائل تكنولوجية تقوم على توفير مجموعة من دروس المشاهدة النموذجية للأداء المهارى تعقبها دروس تطبيقية على أن تصحبها ملاحظات من المعلم مع تقويم الأداء التعليمى الذى يتم مشاهدته مستخدمين فى ذلك كل ما توافر من وسائل تعليمية كالأفلام والشرائح والصور وأجهزة التسجيل السمعى والفيديو والحاسب الآلى وغيرها من أدوات وتقنيات التعلم الحديثة التى تهدف الى الارتقاء بمستوى المتعلمين. (١٧ : ٤)

من خلال قيام الباحث بتدريس مقرر كرة القدم بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق لاحظ أن هناك صعوبة كبيرة على المتعلمين فى إدراك المراحل الفنية والتعليمية للأداء المهارى فى كرة القدم وذلك لوجود العديد من الأسباب التى تحقق ذلك منها عدم وضوح النموذج المهارى الجيد للمهارة الحركية حيث يقوم المتعلمين بمشاهدة نموذج الأداء الفنى للمهارة من أتجاه واحد فقط مع أهمال أبعاد الحركة الأخري بالأضافة الى أنه قد لا يتوافر المعلم أو الطالب الذى يؤدى النموذج المثالى للأداء الفنى أو الخطوات التعليمية للمهارة ، وعدم قدرة المعلم على متابعة جميع المتعلمين لتصحيح أخطاء التعلم خلال وقت المحاضرة القصير الذى لا يسمح أيضا بأعطاء المتعلمين قدرا كافيا من المعلومات والمعارف النظرية المرتبطة بجوانب التعلم المختلفة لمهارات كرة القدم ومن ثم عدم القدرة على تقويم تلك المعارف خلال كل مهارة فى كرة القدم. تلك الأسباب ساهمت فى إنخفاض مستوى الأداء المهارى والذى تشير اليه نتائج الأختبارات العملية فى نهاية المقرر الدراسى في الأعوام السابقة ، ويرجع الباحث ذلك الى اسلوب التدريس المتبع والذي يعتمد على المعلم بشكل مطلق دون تفاعل من المتعلم فى أتخاذ قرارات التخطيط والتنفيذ والتقويم ، وكذلك عدم قدرته على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين سواء عند تنفيذ نموذج الأداء الفنى للمهارة أو عند التطبيق العملى للخطوات التعليمية أو تدريبات المهارة ، ومن ثم يرى الباحث ضرورة الاستفادة من الامكانات التي تتيحها تكنولوجيا التعليم وتصميمها بطريقة منهجية منظمة

بما يسمح بتحديد أفضل التقنيات التعليمية التي تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين واستخدامها في بيئة تعليمية فعالة لتعليم مهارات كرة القدم.

وعلى الرغم من تعدد الدراسات فى مجال تعلم مهارات كرة القدم منها (٣٤) (٢٨) (٩) (٣٦) التي تستخدم العديد من التقنيات التعليمية ، إلا أن هذه الدراسات على حد علم الباحث وقراءته النظرية لم تحدد أنسب تلك التقنيات في تعليم مهارات كرة القدم ، نظراً لعدم وجود مقارنة تجمع بينهم في آن واحد ، مما دفع الباحث إلى برمجة وجهة التفاعل وفقاً لعدة أنماط او مخططات لتشمل الخطية والتفاعلية والفائقة عند تعليم مهارات كرة القدم والمقارنة بينهم لتحديد أنسبهم في التعليم ودرجة الاختلاف بينهم ، فى محاولة لتجريب أنماط مختلفة للتجوال عبر التقنيات الحديثة والتي يمكن من خلالها تقديم المحتوى التعليمي لمهارات كرة القدم للطلبة باستراتيجية جديدة للتعلم تطبيقاً لمبدأ تفريد التعليم.

- **أهداف البحث :**
  - التعرف على فاعلية مخطط واجهة التفاعل وفقاً لنمط البرمجة (الخطي ، التفاعلي ، الفائق) علي تحسين بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية في كرة القدم لطلبة كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق.
  - دراسة الاختلاف بين أنماط برمجة واجهة التفاعل علي تحسين بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية في كرة القدم لطلبة كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق.
- **فروض البحث :**
  - توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلبة المجموعة التجريبية الأولي المتبعة نمط البرمجة الخطية، فى بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح القياس البعدى.
  - توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلبة المجموعة التجريبية الثانية المتبعة نمط البرمجة التفاعلية، فى بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح القياس البعدى.
  - توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلبة المجموعة التجريبية الثالثة المتبعة نمط البرمجة الفائقة، فى بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح القياس البعدى.
  - زاد معدل التغير فى نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعات البحث التجريبية فى نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات البعدية لمجموعات البحث التجريبية فى بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة.

- **مصطلحات البحث :**

١- مخطط واجهة التفاعل :

هو الطريقة التي يتبعها المتعلم في الوصول للمعلومات التي يحتاجها وفقاً لمسار أو مخطط معين تحدده واجهة التفاعل بالبرمجية التعليمية لتحقيق أهداف التعلم ، ويتدرج مخطط واجهة التفاعل ليصل إلي فائق التشعب. (١٢ : ٢٠٥)

- **الدراسات السابقة :**

- قام " هوانج زو هانج وأخرون Huang Zhu hang, et al. " (٢٠٠٥م)(٣٤) بدراسة بعنوان "تطبيق بحثي على أسلوب التعلم المبرمج "متعدد الأبعاد المدمجة" فى تدريس كرة القدم" وهدفت الدراسة الي تطبيق برنامج تعليمى مقترح بأسلوب التعلم المبرمج متعدد الأبعاد المدمجة لمهارات ركل الكرة ، إيقاف الكرة ، وضرب الكرة بالرأس ، والمحاورة ، والمهاجمة، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبى لملائمتهما لطبيعة البحث، وبلغ حجم العينة (٣٦) طالب بمعهد سوتشو، وأشارت أهم النتائج الي أن أسلوب التعلم المبرمج متعدد الأبعاد المدمجة ذات تأثير إيجابي علي تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث "الركلات ، وإيقاف الكرة، وضرب الكرة بالرأس والمحاورة ، والمهاجمة".
- قام " وائل عبد الجواد "(٢٠٠٨م)(٢٨) بدراسة بعنوان " تأثير استخدام بعض الوسائط المتعددة على دافعية وتعلم بعض مهارات كرة القدم الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من(٩-١٢) سنة" ، وهدفت هذه الدراسة الى التعرف على فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على دافعية وتعلم بعض مهارات كرة القدم الأساسية لتلاميذ المرحلة الإبتدائية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة البحث ، وبلغ حجم العينة (٤٤) تلميذ من المرحلة الإبتدائية ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أنه توجد فروق دالة إحصائيا فى مستوى الأداء الناتج عن استخدام الوسائط المتعددة والنمط التقليدى فى التعلم للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى ولصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
- قام "خالد سالم "(٢٠٠٩م)(٩) بدراسة بعنوان "فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية " وهدفت الدراسة الى التعرف علي أثر برنامج تعليمى باستخدام الوسائط المتعددة علي تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة الاعدادية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة البحث ، وبلغ حجم العينة (٤٠) تلميذ من المرحلة الإعدادية ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط المتعددة له تأثير إيجابي دال إحصائياً فى اختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث كما أن البرنامج التعليمي المعد باستخدام الوسائط المتعددة كان أفضل من الأسلوب التقليدى فى بقاء أثر التعلم للمهارات قيد البحث.

- قام " زونجين ين وأخرون Zhongbin Yin, et al,. " (٢٠١٠م)(٣٦) بدراسة بعنوان "تطبيق تكنولوجيا الوسائط المتعددة فى مقرر كرة القدم" وهدفت الدراسة الي تصميم برنامج بالوسائط المتعددة لمناهج كرة القدم وإمكانية تطبيقها على الطلاب ، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبى لملائمتهما لطبيعة البحث، وبلغ حجم العينة (٨٦) طالب، وأشارت النتائج الي أن أسلوب الوسائط المتعددة أكثر تأثيرا علي تعلم كرة القدم بما يقدمه من الصوت والصورة والرمز وغيرها من المعلومات للطلاب عبر الزمان والمكان، والتي تمكنهم من الحصول على تأثير جيد للتدريس بأسلوب الوسائط المتعددة ، والتي تحسن كفاءة التعلم.
- قامت "دعاء الحسيني "(٢٠١٤م)(١٠) بدراسة بعنوان " أثر إختلاف واجهة التفاعل فى برامج الوسائط الفائقة على التحصيل والأداء المهاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية" وهدفت هذه الدراسة الى تقديم برنامجى كمبيوتر لإكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات VB.NET ، وكل برنامج معد باستخدام نمط واجهة تفاعل مختلف عن الآخر ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى ، وبلغ حجم العينة (٣٦) تلميذ من بالصف الثالث الإعدادى، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل المعرفي لتلاميذ البرنامج المتبع لنمط واجهة التفاعل المعتمدة على القوائم مقارنة بالمجموعة الأخري، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا في الأداء العملي بين تلاميذ المجموعتين.

الاستفادة من الدراسات السابقة :

استفاد الباحث من الدراسات السابقة فى تدعيم جوانب مشكلة البحث وتحديد أهدافه ، وكذلك التعرف على الأجراءات المتبعة فى تنفيذ تجربة البحث ، والأسترشاد بنتائج الدراسات السابقة فى فى تعضيد نتائجه.

اجراءات البحث :

- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ، وقد استعان بالتصميم التجريبي ذو القياس القبلى والبعدى لثلاث مجموعات تجريبية.

- مجتمع وعينة البحث :

أشتمل مجتمع البحث على الطلبة المستجدين بالفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية بنين بالزقازيق للعام الجامعى ٢٠١٣/٢٠١٤م والبالغ عددهم (٤١٧) طالب ، وقد تم اختيار العينة الاساسية بالطريقة العمدية وعددهم (٤٢) طالب بنسبة مئوية (١٠.٠٧٪) من مجتمع البحث، تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات تجريبية، قوام كل منهما (١٤) طالب ، وقد قام الباحث بتحديد (١٢) طالب لتنفيذ الدراسة الاستطلاعية عليهم ، وسبب الإختيار العمدى لعينة البحث هو طبيعة عمل الباحث بالتدريس لمقرر كرة القدم لتلك العينة التي تعد من المبتدئين في ممارسة كرة القدم،

ولديهم أيضاً خبرات سابقة في التعامل مع تطبيقات الحاسب الآلي ، وقد قام الباحث بالتوصيف الاحصائي للعينة الاساسية والاستطلاعية والبالغ عددها (٥٤) طالب التي يوضحها الجدول (١).

جدول(١) التوصيف الإحصائي للعينة الاساسية والاستطلاعية في المتغيرات قيد البحث ن = ٥٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	الخطا المعيارى	متوسط حسابى	إنحراف معيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
معدلات النمو	– العمر الزمني	سنة	٠.٠٨	١٧.٥٨	٠.٥٦	١٧.٥٠	٠.٤٢٩
	– ارتفاع القامة	سم	٠.٧٢	١٧٠.٨٢	٥.٢٢	١٧١.٠٠	-٠.١٠٣
	– وزن الجسم	كجم	٠.٥٣	٦٤.٩٧	٣.٨٩	٦٥.٠٠	-٠.٠٢٣
القدرات البدنية	– تحمل دورى تنفسى	ثانية	٠.٧٧	٦٩.٠٥	٥.٦١	٦٩.٠٠	٠.٠٢٧
	– سرعة الانتقال	ثانية	٠.٠٩	٥.٤٦	٠.٦٧	٥.٥٠	-٠.١٧٩
	– سرعة الاستجابة	ثانية	٠.٠٩	٣.٧٩	٠.٦٩	٤.٠٠	-٠.٩١٣
	– القدرة العضلية	سم	٠.٤٥	٣٢.١٦	٣.٢٩	٣٢.٠٠	٠.١٤٦
	– تحمل قوة	عدد	٠.٦٠	٢٧.٨٨	٤.٣٨	٢٧.٠٠	٠.٦٠٣
	– تحمل الأداء	عدد	٠.٣٩	١٧.٤	٢.٨٥	١٧.٠٠	٠.٤٢١
	– الرشاقة	عدد	٠.٢٥	١١.٩٧	١.٨	١٢.٠٠	-٠.٠٥٠
	– المرونة	سم	٠.٤٢	١٧.٥١	٣.٠٥	١٧.٠٠	٠.٥٠٢
المهارات الحركية	– كتم الكرة بخارج القدم	درجة	٠.٠٧	١.٥٢	٠.٥	١.٥٠	٠.١٢٠
	– امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي	سم	٢.٠٣	١٢٠.٨٨	١٤.٧٦	١٢٠.٠٠	٠.١٧٩
	– المراوغة بالكرة من الأمام	ثانية	٠.٤٤	٣٠.٤١	٣.١٨	٣٠.٠٠	٠.٣٨٧
	– المهاجمة لقطع الكرة من الأمام	درجة	٠.٠٩	٣.٤٦	٠.٦٢	٣.٥٠	-٠.١٩٤
	اختبـار التحصيل المعرفى	درجة	٠.٤٦	٢٠.٤٦	٣.٣٤	٢٠.٠٠	٠.٤١٣

يتضح من جدول(١) أن قيم معاملات الإلتواء تراوحت بين (-٠.٩١٣ : ٠.٦٠٣) ، وقد انحصرت هذه القيم بين ±٣ ، مما يشير إلي اعتدالية البيانات في المتغيرات قيد البحث، مما يشير الى تجانس أفراد عينة البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

١- القياسات الخاصة بمعدلات النمو :

- ميزان طبى معاير لقياس الوزن بالكجم.
- الرستاميتر لقياس ارتفاع الجسم بالسنتيمتر.
- سجلات شئون الطلبة لحساب العمر الزمنى بالسنة لأقرب شهر.

٢- الاختبارات البدنية قيد البحث : مرفق (١)

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية في كرة القدم (٨) (١٣) (٢) (٥)، بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بمهارات كرة القدم قيد البحث، وكذلك الاختبارات البدنية التي تقيسها، وقد توصل إلي :

- اختبار الجرى ٤٠٠متر لقياس التحمل الدوري التنفسي.
- اختبار عدو ٣٠متر من البدء المنطلق لقياس سرعة الأنتقال.

- اختبار السيطرة على الكرة عكس الأشارة لقياس سرعة الاستجابة.
- اختبار الوثب العمودى لسارجنت لقياس القدرة العضلية.
- اختبار الجلوس من الرقود ثنى الركبتين لقياس تحمل القوة.
- اختبار ضرب الكرة بالرأس من الرقود لقياس تحمل الأداء.
- اختبار الوثبة الرباعية لمدة (١٠) ثوان لقياس الرشاقة.
- اختبار إطالة الجذع لقياس المرونة.

- **المعاملات العلمية للإختبارات البدنية قيد البحث :**

- **صدق الاختبارات البدنية :**

تم استخدام الصدق التجريبي (التمايز) علي مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٢) طالب ، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة) ، والمجموعة الأخرى ذات مستوي مرتفع من طلاب الفرقة الرابعة "تخصص تدريب" (المجموعة المميزة).

جدول(٢) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات البدنية قيد البحث ن١=ن٢=١٢

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة "ت"
		متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى	
- اختبار الجرى ٤٠٠ متر	ثانية	٦٨.٣٦	٥.٢٥	٦٢.٠٩	٣.٧٠	*٣.٣٨٢
- عدو ٣٠متر من البدء المنطلق	ثانية	٥.٥٩	٠.٧١	٤.٣٧	٠.٥٨	*٤.٦١٠
- السيطرة على الكرة عكس الأشارة	ثانية	٣.٨٥	٠.٧٠	٢.٣٦	٠.٦١	*٥.٥٥٩
- الوثب العمودى لسارجنت	سم	٣٢.٢٤	٣.١٢	٣٨.٩٤	٣.٧٧	*٤.٧٤٣
- الجلوس من الرقود ثنى الركبتين	عدد	٢٧.٩١	٤.٢٩	٣٥.١٦	٤.٦٠	*٣.٩٩٣
- ضرب الكرة بالرأس من الرقود	عدد	١٧.٢٩	٢.٧٨	٢٥.٢٣	٣.٠٦	*٦.٦٥٣
- الوثبة الرباعية لمدة (١٠) ثوان	عدد	١١.٨٩	١.٧٥	١٥.٩٩	٢.١٥	*٥.١٢٣
- اختبار إطالة الجذع	سم	١٧.٥٢	٢.٩٨	٢٢.٨٧	٣.١١	*٤.٣٠٣

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٠٧٤

يوضح جدول (٢) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين ، وبالتالي صدق تلك الاختبارات.

- **ثبات الاختبارات البدنية :**

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test - Retest علي نفس العينة الاستطلاعية، وذلك بفاصل زمني (٣) أيام بين التطبيقين، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول(٣) معامل ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث ن=١٢

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الثبات
		متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى	
– اختبار الجرى ٤٠٠ متر	ثانية	٦٨.٣٦	٥.٢٥	٦٨.٢٥	٥.١١	*٠.٧٦٩
– عدو ٣٠متر من البدء المنطلق	ثانية	٥.٥٩	٠.٧١	٥.٥٣	٠.٦٧	*٠.٩٠٣
– السيطرة على الكرة عكس الأشارة	ثانية	٣.٨٥	٠.٧٠	٣.٧٩	٠.٦٥	*٠.٧٥٥
– الوثب العمودى لسارجنت	سم	٣٢.٢٤	٣.١٢	٣٢.٢٦	٣.٠٥	*٠.٨٨٤
– الجلوس من الرقود ثنى الركبتين	عدد	٢٧.٩١	٤.٢٩	٢٧.٩٥	٤.٢٦	*٠.٨٦٥
– ضرب الكرة بالرأس من الرقود	عدد	١٧.٢٩	٢.٧٨	١٧.٣٢	٢.٧٥	*٠.٧٨٧
– الوثبة الرباعية لمدة (١٠) ثوان	عدد	١١.٨٩	١.٧٥	١١.٨٥	١.٧١	*٠.٨١٥
– اختبار إطالة الجذع	سم	١٧.٥٢	٢.٩٨	١٧.٤٨	٢.٩٥	*٠.٨٩٣

*** قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦**

يوضح جدول (٣) أن قيمة "ر" المحسوبة تراوحت بين (٠.٧٥٥ : ٠.٩٠٣) ، مما يدل على وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين ، مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات.

٣- الاختبارات المهارية قيد البحث : مرفق (٢)

قام الباحث بمراجعة مهارات كرة القدم المقررة بمنهاج الفرقة الأولي بالكلية ، لتحديد بعض المهارات الحركية والتي تتناسب مع طبيعة البحث وأهدافه، وهي (كتم الكرة ، أمتصاص الكرة، المراوغة من الأمام، المهاجمة من الأمام) ، ومن خلال الإطلاع علي المراجع العلمية في كرة القدم (٦) (١) (٧) (٢٤) (٢٥) (٢٦) تم تحديد الاختبارات المهارات التالية:

- اختبار كتم الكرة بخارج القدم داخل دائرة ، لقياس السيطرة على الكرة بالكتم.
- اختبار امتصاص الكرة داخل مساحة محددة ، لقياس امتصاص الكرة.
- اختبار الجرى الزجزاجى بالكرة ٢٥م ، لقياس المراوغة من الأمام.
- اختبار الاستحواز على الكرة بمنطقة المرمي ، لقياس المهاجمة من الأمام.

- المعاملات العلمية للاختبارات المهارية قيد البحث :

- صدق الاختبارات المهارية :

تم استخدام الصدق التجريبي علي مجموعتين قوام كل منهم (١٢) طالب، أحداهما عينة البحث الاستطلاعية (غير مميزة) والمجموعة الأخرى ذات مستوي مرتفع من طلاب الفرقة الرابعة "تخصص تدريب" (المميزة) ، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول(٤) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المهارية الحركية قيد البحث ن١=ن٢=١٢

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة "ت"
		متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى	
– كتم الكرة بخارج القدم داخل دائرة	درجة	١.٥٠	٠.٤٨	٤.٣٣	٠.٦٦	*١٢.٠١٣
– امتصاص الكرة داخل مساحة محددة	سم	١٢١.٦٢	١٥.٣٥	٧٠.٧٢	٧.٧٧	*١٠.٢٤٩
– الجرى الزجزاجى بالكرة ٢٥ متر	ثانية	٣٠.٢٨	٢.٩٩	١٩.٥٨	٢.٣٤	*٩.٧٦٢
– الاستحواذ على الكرة بمنطقة المرمى	درجة	٣.٣٩	٠.٥٧	٧.٢٥	٠.٩٨	*١١.٧٩٤

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٧٤

يوضح جدول (٤) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المجموعتين، مما يشير الى قدرة الاختبارات على التمييز بين الطلاب.

– ثبات الاختبارات المهارات :

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test - Retest علي نفس العينة الاستطلاعية، وذلك بفاصل زمني قدره (٣) أيام بين التطبيقين، والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول(٥) معامل ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث ن=١٢

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الثبات
		متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى	
– كتم الكرة بخارج القدم داخل دائرة	درجة	١.٥٠	٠.٤٨	١.٥٢	٠.٤٥	*٠.٧٦٣
– امتصاص الكرة داخل مساحة محددة	سم	١٢١.٦٢	١٥.٣٥	١٢٠.٨٦	١٤.٣١	*٠.٨١٤
– الجرى الزجزاجى بالكرة ٢٥ متر	ثانية	٣٠.٢٨	٢.٩٩	٣٠.٢٥	٢.٩٣	*٠.٧٨٦
– الاستحواذ على الكرة بمنطقة المرمى	درجة	٣.٣٩	٠.٥٧	٣.٤٣	٠.٥٥	*٠.٦٩٧

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

يوضح جدول (٥) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ حيث تراوحت قيمة "ر" بين (٠.٦٩٧ : ٠.٨١٤) ، مما يدل على وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثانى، مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات عند أعادة تطبيقها.

٤– الاختبار المعرفي قيد البحث : مرفق (٣)

قام الباحث بتصميم اختبار التحصيل المعرفي لقياس مدى تحصيل الطلبة للمعارف المرتبطة برياضة كرة القدم ، وذلك بعد الإطلاع على المراجع العلمية المرتبطة بالمعرفة وطرق

قياسها والتى منها " **صبحي حسانين**" (١٩٨٧م) (٢١) ، "**أنور الخولى ، محمود عنان**" (١٩٩٩م) (٣)، "**باسل خميس**" (٢٠١٢م) (٤) ولقد أتبع الباحث الإجراءات التالية:

- إجراءات إعداد محاور الاختبار المعرفي :

قام الباحث بتحديد المحاور الرئيسية للاختبار المعرفي قيد البحث وفقاً لأهداف وطبيعة الدراسة ، وعرضها على الخبراء قيد البحث لتحديد أنسب المحاور المرتبطة بموضوع البحث وتحديد أهميتها النسبية ، حيث تم الاتفاق على المحور التاريخي والمهاري والقانوني ، والجدول (٦) يرصد الأهمية النسبية لكل محور.

جدول (٦) الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي قيد البحث

المحاور الرئيسية	متوسط الأهمية النسبية
المحور التاريخي	٧.٧٠٪
المحور المهاري	٧٦.٩٢٪
المحور القانوني	١٥.٣٨٪

- إجراءات إعداد أسئلة الاختبار المعرفي :

قام الباحث بصياغة أسئلة الاختبار المعرفي وفقاً للشروط الواجب مراعاتها ، والتي منها (الوضوح في التعبير ، مناسبتها لمستوى الطلبة ، الشمولية ، الدقة العلمية ، الاختصار ، قياسها للأهداف) ، وتم صياغة الأسئلة من خلال خط واحد من الأسئلة وهو (الصواب والخطأ) لسهولة التصحيح وتقليل فرص التخمين ، وأرتبط تحديد عدد الأسئلة بكل محور وفقاً للأهمية النسبية للمحور ذاته ، حيث بلغ إجمالي عدد تلك الأسئلة (٤٣) سؤال موزعة على مختلف محاور الاختبار المعرفي قيد البحث ، وقد راع الباحث توزيع الأسئلة على المستويات المعرفية الدنيا وفقاً لتقسيم بلوم Bloom وهي (التذكر، الفهم ، التطبيق) بما يتماشي مع الأهداف المعرفية للمحتوي التعليمى قيد البحث ، والجدول (٧) يوضح مواصفات الاختبار.

جدول (٧) الوزن النسبي لأسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث وفقاً للمستويات المعرفية الدنيا لبلوم

المستويات / المحاور	التذكر		الفهم		التطبيق		مجموع الأسئلة
	عدد الاسئلة	النسبة ٪	عدد الاسئلة	النسبة ٪	عدد الاسئلة	النسبة ٪	
التطور التاريخي	٦	١٣.٩٥٪	١	٢.٣٣٪	٠	٠.٠٠٪	٧
المحتوي المهاري	١٠	٢٣.٢٦٪	٤	٩.٣٠٪	١٣	٣٠.٢٣٪	٢٧
الجانب القانوني	٦	١٣.٩٥٪	٢	٤.٦٥٪	١	٢.٣٣٪	٩
أجمالي الاختبار	٢٢	٥١.١٦٪	٧	١٦.٢٨٪	١٤	٣٢.٥٦٪	٤٣

إجراءات خاصة بالصورة المبدئية للاختبار المعرفي :

تم توزيع أسئلة الاختبار المعرفى على محاوره بحيث تغطي كل مجموعة أسئلة محور معين، وبالتالي وضع عدد (٧) أسئلة للمحور التاريخي ، (٢٧) سؤال للمحور المهاري ، (٩) سؤال للمحور القانوني ، وبذلك أصبحت الصورة المبدئية للاختبار المعرفي جاهزة للعرض علي الخبراء قيد البحث ، بهدف التأكد من صلاحية أسئلة الاختبار وطريقة صياغتها، ومدي قياسها للأهداف التي وضعت من أجلها ، وقد أوضحت نتيجة استطلاع رأي الخبراء موافقتهم علي أسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث علي أن يتم إجراء بعض التعديلات اللازمة في صياغة وحذف وإضافة بعض الأسئلة ، حيث تم استبعاد عدد (٤) أسئلة ، وكذلك تعديل صياغة عدد (١٢) سؤال ، وإضافة عدد (١١) أسئلة، وبالتالى يصبح عدد أسئلة الاختبار المعرفى (٥٠) سؤال موزعة على محاور الاختبار المعرفي كما يوضحها الجدول (٨).

جدول (٨) عدد وأرقام الأسئلة التى تم تعديلها بالاختبار المعرفى

المحور	العدد المبدئي	أرقام الاسئلة		العدد بعد إضافة الأسئلة
		المحذوفة	المعاد صياغتها	
التطور التاريخى	٧	٦	١-٣	٨
المحتوي المهارى	٢٧	١٩-٢٥	٩-١٢-١٥-١٨-٢٢-٢٦-٢٩	٣٢
الجانب القانونى	٩	٣٩	٣٦-٣٨-٤١	١٠
المجموع الكلى	٤٣	(٤) أسئلة	(١٢) سؤال	٥٠

وبعد إجراء التعديلات التى أشار اليها الخبراء أصبحت الصورة المبدئية للاختبار المعرفي جاهزة للتطبيق على العينة الاستطلاعية والبالغ عددها (١٢) طالب، وذلك يوم ٢٠١٤/٢/٢٤م، وبعد التطبيق تم رصد درجات الاختبار تمهيداً لحساب السهولة والصعوبة والتميز، علي أن يحتسب درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ، والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩) تحليل مفردات الاختبار المعرفي قيد البحث ن = ١٢

م	السهولة	الصعوبة	التميز	م	السهولة	الصعوبة	التميز
١	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٢٦	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
٢	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣	٢٧	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
٣	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٢٨	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢
٤	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٢٩	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢
٥	٠.٥٨٣	٠.٤١٧	٠.٢٤٣	٣٠	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
٦	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٣١	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
٧	٠.٦٦٧	٠.٣٣٣	٠.٢٢٢	٣٢	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢
٨	٠.٦٦٧	٠.٣٣٣	٠.٢٢٢	٣٣	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
٩	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٣٤	٠.٦٦٧	٠.٣٣٣	٠.٢٢٢

تابع جدول (٩) تحليل مفردات الاختبار المعرفي قيد البحث ن = ١٢

م	السهولة	الصعوبة	التميز	م	السهولة	الصعوبة	التميز
١٠	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣	٣٥	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
١١	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٣٦	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
١٢	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣	٣٧	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
١٣	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٣٨	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢
١٤	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣	٣٩	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢
١٥	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٤٠	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
١٦	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٤١	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
١٧	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٤٢	٠.٦٦٧	٠.٣٣٣	٠.٢٢٢
١٨	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٤٣	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢
١٩	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣	٤٤	٠.٥٨٣	٠.٤١٧	٠.٢٤٣
٢٠	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠	٤٥	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
٢١	٠.٣٣٣	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	٤٦	٠.٦٦٧	٠.٣٣٣	٠.٢٢٢
٢٢	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣	٤٧	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣
٢٣	٠.٤١٧	٠.٥٨٣	٠.٢٤٣	٤٨	٠.٦٦٧	٠.٣٣٣	٠.٢٢٢
٢٤	٠.٥٨٣	٠.٤١٧	٠.٢٤٣	٤٩	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٢٥٠
٢٥	٠.٦٦٧	٠.٣٣٣	٠.٢٢٢	٥٠	٠.٥٨٣	٠.٤١٧	٠.٢٤٣

يتضح من الجدول (٩) أن معاملات السهولة والصعوبة تراوحت بين (٠.٣٣٣ : ٠.٦٦٧) ومعامل التميز بين (٠.٢٢٢ : ٠.٢٥) ، ويتفق ذلك مع ما ذكره "**فؤاد البهي**" **(٢٠٠٨م)** إلي أن معاملات السهولة والصعوبة يجب أن تتراوح بين (٠.٣٠ : ٠.٧٠) ، ومعاملات التميز بين (٠.٢٠ : ٠.٢٥). (١٩ : ٦٣٧)

ولإيجاد المعاملات العلمية للاختبار المعرفي علي عينة البحث الاستطلاعية فقد استخدم الباحث صدق التكوين الفرضي لحساب معامل الإرتباط بين كل سؤال والمحور الذى يمثله وبين كل محور والدرجة الكلية للاختبار ، والجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠) معاملات الإرتباط بين درجة كل سؤال والمحور الذى يمثله

وبين كل محور والدرجة الكلية للاختبار ن = ١٢

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
التطور التاريخي		١٢	*٠.٧٢٨	٢٦	*٠.٦٩٨	٤٠	*٠.٧٠٦
١	*٠.٧١٩	١٣	*٠.٧٠٩	٢٧	*٠.٨٣٧	**مج**	*٠.٧٤١
٢	*٠.٨٨٧	١٤	*٠.٧٨٤	٢٨	*٠.٨٢٥	**الجانب القانوني**	
٣	*٠.٧٨١	١٥	*٠.٦٨٧	٢٩	*٠.٧٩٤	٤١	*٠.٨٨٢
٤	*٠.٦٥٣	١٦	*٠.٧٨٩	٣٠	*٠.٧٩٣	٤٢	*٠.٨٤٤
٥	*٠.٨٧٤	١٧	*٠.٩٠٧	٣١	*٠.٧٩٢	٤٣	*٠.٨١٠
٦	*٠.٧٦٧	١٨	*٠.٦٣٥	٣٢	*٠.٧٣٢	٤٤	*٠.٧٠٤
٧	*٠.٧٧٩	١٩	*٠.٦٦٥	٣٣	*٠.٨٤٥	٤٥	*٠.٧٢٥

تابع جدول (١٠) معاملات الإرتباط بين درجة كل سؤال والمحور الذى يمثله وبين كل محور والدرجة الكلية للاختبار ن = ١٢

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
٨	*٠.٧٨٣	٢٠	*٠.٧٦٧	٣٤	*٠.٨٣٠	٤٦	*٠.٦٦٥
مج	*٠.٧٨١	٢١	*٠.٧٤٠	٣٥	*٠.٧٥٥	٤٧	*٠.٨٠٥
المحتوي المهاري		٢٢	*٠.٧٣١	٣٦	*٠.٧١٩	٤٨	*٠.٦٨٧
٩	*٠.٦٥٥	٢٣	*٠.٧٧٥	٣٧	*٠.٨١٨	٤٩	*٠.٧٥٣
١٠	*٠.٧١٥	٢٤	*٠.٦٨٩	٣٨	*٠.٧٢٩	٥٠	*٠.٨٨٧
١١	*٠.٨٤٠	٢٥	*٠.٧٧٩	٣٩	*٠.٨٥٤	مج	*٠.٧٦٧

س* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

يتضح من الجدول (١٠) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند ٠.٠٥ بين درجات كل سؤال والمحور الذى ينتمى اليه وبين المحاور والدرجة الكلية للاختبار ، مما يدل على صدق الاختبار المعرفى ، كما قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية عن طريق حساب معامل الارتباط بين الأسئلة الفردية والزوجية ، ثم حساب معامل الثبات بمعادلة التنبؤ لسبيرمان وبراون علي عينة البحث الاستطلاعية ، والجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١) ثبات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث ن = ١٢

م	المحاور	الاسئلة الفردية		الاسئلة الزوجية		معامل الأرتباط	معامل سبيرمان براون
		متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى		
١-	التطور التاريخي	١.٤٠	٠.٢٥	١.٥٠	٠.٢٥	*٠.٧٩٨	٠.٨٨٨
٢-	المحتوي المهاري	٧.١٦	١.٢٥	٧.٠٠	١.٠٠	*٠.٧٥٤	٠.٨٦٠
٣-	الجانب القانوني	٢.٠٠	٠.٥٠	٢.١٥	٠.٥٠	*٠.٨١١	٠.٨٩٦
إجمالي الاختبار المعرفي		١٠.٥٦	٢.٢٥	١٠.٦٥	٢.٠٠	*٠.٧٨٥	٠.٨٨٠

*قيمة "ر" عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

يتضح من الجدول (١١) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين درجات الأسئلة الفردية والزوجية للاختبار المعرفى حيث تراوحت بين (٠.٧٥٤ : ٠.٨١١)، وتراوحت معاملات الثبات الخاصة بمعادلة سبيرمان– براون (٠.٨٦٠ : ٠.٨٩٦) مما يدل علي ثبات الاختبار المعرفى.

- إعداد الصورة النهائية للاختبار المعرفي قيد البحث :

بعد تطبيق الاختبار المعرفى فى صورته المبدئية على عينة البحث الاستطلاعية بمتوسط زمن قدره (٢٥) دقيقة بين أول وآخر طالب ، وبعد التأكد من صدق وثبات جميع الأسئلة ، أصبح الاختبار المعرفى فى صورته النهائية جاهزاً لبرمجته في شكل رقمي يسهل التعامل معه إلكترونياً

داخل البرمجيات التعليمية قيد البحث ، تمهيداً للتطبيق على عينة البحث الأساسية للتعرف على مدي تحصيل الطلبة للمعارف المرتبطة بالمحتوي التعليمى قيد البحث.

٥- المحتوي التعليمي قيد البحث : مرفق (٤)

- **تحديد الهدف العام والأهداف السلوكية:**

يهدف المحتوي التعليمي إلي تحسين بعض المهارات الحركية فى كرة القدم (كتم الكرة ، امتصاص الكرة ، المراوغة من الأمام ، المهاجمة من الأمام) للطلبة المستجدين بالفرقة الاولي بالكلية من خلال استخدام عدد من أنماط البرمجة (الخطية والتفاعلية والفائقة) لواجهة التفاعل ، وقد تم صياغة الهدف العام في صورة أهداف سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها ووصفها وصفاً دقيقاً يوضح أشكال الأداء المتوقعة من الطلبة وتمثلت فيما يلي :

- أن يفهم الطالب تسلسل الأداء الحركي لمهارات كرة القدم كما شاهدها بالبرمجية.
- أن يستطيع الطالب ربط أجزاء المهارة ببعضها البعض.
- أن يستطيع الطالب أداء مهارات كرة القدم من الثبات ثم من الحركة بطريقة جيدة.
- أن يتمكن الطالب من الإحتفاظ بالجسم بشكل متزن أثناء أداء مهارات كرة القدم.
- أن يكرر الطالب الخطوات التعليمية لمهارات كرة القدم حتى يصل الى الأتقان.
- أن يؤدي الطالب مهارات كرة القدم في وجود أكثر من زميل بالطريقة الصحيحة.
- أن يؤدى الطالب مهارات كرة القدم مع وجود مدافع سلبى ثم إيجابى.
- أن يتذكر الطالب المحتوي التعليمى لمهارات كرة القدم وما يرتبط بها قانونياً وتاريخياً.

- **أسس تنظيم المحتوي التعليمى :**

- يتوافق المحتوي التعليمى مع الهدف العام والأهداف السلوكية قيد البحث.
- يراعي خصائص الطلبة واحتياجاتهم البدنية والنفسية.
- يراعي الفروق الفردية بين الطلبة.
- يتدرج من السهل إلى الصعب.
- يراعي التنوع في أنماط عرض المحتوي التعليمى.
- يغطي عرض المحتوي التعليمى مختلف جوانب التعليم.
- يحقق مبدأ المشاركة الإيجابية داخل الوحدات التعليمية.
- يوفر قدر كاف من التغذية الراجعة.
- التقدم في المحتوي التعليمي وفقاً لقدرات الطلبة وسرعتهم الذاتية.
- تقويم الطالب لنفسه ذاتياً تحت توجيه المعلم وطبقاً لما تم مشاهدته إلكترونياً.
- يراعي عوامل الأمن والسلامة أثناء التطبيق العملي.

- توفير الإمكانات والأدوات اللازمة للتطبيق العملي.
- **تحديد المحتوي التعليمى :**

تم تحديد المحتوي التعليمي في ضوء الهدف العام والأهداف السلوكية قيد البحث والمقررة ضمن الخطة الدراسية لطلبة الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق، وكذلك اختيار وتحديد المواد والتقنيات التي تغطي جوانب المحتوي التعليمى ، والتى اشتملت علي تعليم بعض مهارات كرة القدم (كتم الكرة ، امتصاص الكرة ، المراوغة بالكرة من الأمام ، المهاجمة لقطع الكرة من الأمام) والتي يتم تعليمها خلال المحاضرات العملية والتي يبلغ زمنها كل منها (٩٠) ق داخل الجدول الدراسي ، وما يرتبط بها من الناحية القانونية والتاريخية خلال المحاضرات النظرية والتي يبلغ زمنها (٤٥) ق داخل الجدول الدراسي.

- **تحديد أوجه النشاط التعليمي:**

يتضمن المحتوي التعليمى نوعين من الأنشطة التعليمية ، نوع يقوم به المعلم ، والآخر يقوم به الطالب بغية تحقيق الأهداف المنشودة من عملية التعليم :

- **قبل البدء فى التدريس:** يقوم الباحث بتحديد الأنشطة المراد تعلمها والتى سيقوم الطالب بها أثناء التطبيق العملى بالوحدة التعليمية ، والتي سيتم عرضها بمختلف أنماط البرمجة (الخطية والتفاعلية والفائقة) للمجموعات التجريبية قيد البحث ، حيث يتم تحديد الجوانب المطلوب التعرف عليها بدقة داخل البرمجية الخطية لطلبة المجموعة التجريبية الأولي عبر شاشة العرض المرئي Data Show بطريقة تتابعية بما يتناسب مع قدرات الطلبة وإمكاناتهم الذهنية ، أما البرمجيات التي تتبع النمط غير الخطي (التفاعلية ، الفائقة) فإنه يتم تحديد المهارة المراد تعلمها خلال الوحدة التعليمية وإتاحة الفرصة لطلبة المجموعة التجريبية الثانية للتنقلة بحرية عبر نمط البرمجة التفاعلية ، وأن يتاح لطلبة المجموعة التجريبة الثالثة المتبعة نمط البرمجة الفائقة حرية أكبر في الإبحار مع نصوص متشعبة تزيد من معارف الطلبة بأدق التفاصيل ، وكذلك مجموعة من الوصلات الفائقة للدخول المباشر عبر الانترنت لمزيد من المعارف بالمحتوي .
- **أثناء التدريس:** يستخدم الطالب البرمجيات تحت توجيه وإشراف الباحث خلال توقيتات محددة مسبقاً لمختلف المجموعات التجريبية، يعقب ذلك ممارسة الطلبة المحتوي التعليمى بشكل تطبيقي فى الملعب ، مع ملاحظة الطلبة أثناء التعلم والقيام بتوجيههم وتصحيح أخطائهم أثناء الأداء والإجابة على تساؤلاتهم أثناء التنفيذ أو مشاهدة البرمجيات ، وكذلك تقديم التعزيز الفوري عقب الأداء لزيادة الدافعية نحو التعلم.

- **الإطار العام لتنفيذ المحتوي التعليمى :**

تنفيذ المحتوي التعليمي خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤م علي طلبة الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق ولمدة (٨) أسابيع ، بواقع وحدة تعليمية أسبوعياً لتعليم مهارات كرة القدم قيد البحث خلال المحاضرات العملية بالجدول الدراسي، علي أن يتم متابعة المعارف القانونية والتاريخية خلال المحاضرات النظرية فقط ، وبالتالي بلغ اجمالي الوحدات التعليمية (٨) وحدات تعليمية ، بواقع وحدتين لتعليم كل مهارة قيد البحث ، زمن كل منهما (٩٠) ق موزعة كالأتى :

- (٢٠) ق لمشاهدة المحتوي الإلكتروني بكل مجموعة تجريبية.
- (٥) ق احماء.
- (١٥) ق إعداد بدني.
- (٤٥) ق للجزء الرئيسي .
- (٥) ق ختام .

وبعد الانتهاء من إعداد الوحدات التعليمية تم عرضها الخبراء قيد البحث **(مرفق٧)** ، وذلك لاستطلاع رأيهم حول مدى مناسبة المحتوي التعليمي لمهارات كرة القدم وملائمته لاحتياجات الطلبة ، وصلاحيتة للتطبيق على عينة البحث.

٦- التصميم البرمجي لواجهات التفاعل قيد البحث: مرفق (٥)

تم تصميم مخطط واجهة تفاعل البرمجيات قيد البحث وفقاً لنموذج **الجزار (٢٠٠٢م) (١٥)** كما راعي الباحث عند التصميم أساليب الإبحار المناسبة لتفاعل الطالب مع البرمجية ، وأختار مخطط واجهة التفاعل المناسب لذلك ، وقد حدد الباحث مخطط واجهة التفاعل كما يلي:

- **نمط البرمجة الخطية** : يتم التنقل باستخدام الطريقة الخطية سواء بشكل زمني محدد مسبقاً أو من خلال تحكم المعلم فى التنقل من شاشة لآخري بشكل متتابع لمحتوي البرمجية دون تخطي شاشة إلا بعد التأكد من إدراك الطلبة لجميع محتوياتها ، ويكون الاختبار المعرفي لكل وحدة تعليمية من خلال أستمارة يدون كل طالب بها الإجابات عقب عرضها إلكترونياً على جهاز عارض البيانات.
- **نمط البرمجة التفاعلية** : يسمح تلك المخطط بالتنقل والمروق داخل عناصر البرمجية التعليمية بحيث يمكن استكشاف المعلومات عن طريق الوصلات التشعبية للمواضيع المختلفة وذلك بناء على رغبة الطالب بما يسمح له بحرية أكثر في التفاعل مع المادة التعليمية بما يحقق الهدف الاساسى من التعليم ، وقد تمثلت أشكال التفاعلية مع البرمجية في النقر على الرموز أو العناصر على الشاشة ، والاختيار من قائمة منسدلة لها خيارات متفرعة منها ، وإمكانية التحكم في عرض الصور والرسوم والصوت والفيديو من حيث

الحجم (تكبير/تصغير) أو طريقة التشغيل (تشغيل/إيقاف) أو العرض (عادي/بطئ/سريع) وغيرها ، وإمكانية الدخول بطريقة مباشرة لواجهة معينة دون قيد ، وإمكانية الإجابة إلكترونياً على الاختبار المعرفي، مع التزود بالتغذية الراجعة الفورية ونتيجة فورية عقب الأنتهاء من الاسئلة، ويشترط الباحث توفر التفاعلية داخل كل وحدة تعليمية علي حدة وعدم الانتقال لوحدة تالية دون إتقان الحالية.

- **نمط البرمجة الفائقة** : ويعتبر هذا المخطط هو إمتداد للبرمجة التفاعلية ، حيث تعتمد على النمط الغير خطي في الإبحار ولكنها أكثر تشعبية وقدرة على التفاعل مع الطالب، حيث تتمتع تلك التقنية بمختلف المميزات السابقة لتقنية البرمجة التفاعلية بالإضافة مجموعة كبيرة من النصوص التشعبية فائقة التداخل Hypertext والتي تعطي معلومات أكثر عن المحتوي التعليمى وما يرتبط به من معارف في مختلف المجالات والتي تمتد أيضا لتتصل بشبكة المعلومات للحصول على المعارف المرتبطة بالمحتوي التعليمى ، من خلال عدد من المواقع التعليمية لكل مهارة يمكن الدخول عليها بصورة مباشرة، مع إمكانية البحث عبر الانترنت من خلال وصلات فائقة لمحركات البحث داخل البرمجية ، مع إتاحة الفرصة لتدوين مواقع بعينها يعرفها الطالب أو يشير إليها الباحث.

يعقب ذلك وضع تصور مبدئي (سيناريو) يوضح إمكانات واجهات التفاعل الرسومية (الشاشات) بمختلف عناصرها (أداء فني ، خطوات التعليم ، وغيرها) ومكوناتها (النص ، الصورة ، وغيرها) ، وأماكن وضعها داخل الشاشة ، والألوان وبنط الكتابة المستخدم وغيرها، علي أن يتضمن الخطوط العريضة في كل شاشة مع تحديد وظائفها ، كما قام الباحث بوضع المحتوي التعليمي على أسطوانة مدمجة CD كخطوة مبدئية قبل تنفيذه على العينة الأساسية ، وذلك لعرضه على الخبراء قيد البحث وذلك لتقرير مدى فعالية البرمجيات فى تحقيق أهدافها وللتعرف على جودة المنتج للاستخدام ، وكذلك عرض البرمجيات بعض إجراء تعديلات الخبراء على عينة البحث الاستطلاعية (١٢) طالب للتأكد من مدى ملائمتها للهدف منها ، والتعرف على الملاحظات التى يبديها الطلبة عليها، ومدى صلاحية أجهزة الحاسب الآلى المستخدمة فى التنفيذ ، والزمن اللازم للمشاهدة.

في ضوء تعديلات الخبراء وملاحظات الطلبة بالتجربة الاستطلاعية أصبحت البرمجيات مكتملاً في صورتها النهائية ، ومن ثم يمكن تطبيقها علي عينة البحث الأساسية، حيث استخدمت المجموعة التجريبية الأولي نمط البرمجة الخطية ، والمجموعة التجريبية الثانية نمط البرمجة التفاعلية ، والمجموعة التجريبية الثالثة نمط البرمجة الفائقة.

- **الدراسة الاستطلاعية :**

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية علي عينة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقد بلغ عددهم (١٢) طالب وذلك خلال الفترة من ٢٠١٤/٢/٢٤م إلى ٢٠١٤/٣/٣م، وذلك بهدف التعرف علي مدي صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث ، والتأكد من ملائمة المحتوي التعليمي بتقنياته المختلفة وصلاحيتها للتطبيق ، والتأكد من مدي ملائمة الاختبارات المستخدمة وإيجاد المعاملات العلمية لتلك الاختبارات (الصدق –الثبات).

– الدراسة الأساسية :

– القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية في جميع الاختبارات قيد البحث يوم ٢٠١٤/٣/٥م حتى ٢٠١٤/٣/٦م على عينة البحث الأساسية ، وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعات البحث في جميع المتغيرات التي يمكن أن تكون لها تأثير على المتغير التجريبي قيد البحث ، وأن أي فروق مستقبلية يمكن إرجاعها للمتغير التجريبى، والجدول رقم (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٢) تحليل التباين بين مجموعات البحث التجريبية

في جميع المتغيرات قيد البحث ن = ١٤

	متغيرات البحث	مصدر تباين المجموعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة "ف"
معدلات النمو	– العمر الزمني	بين	٢	٠.٦٠٩	٠.٣٠٤	٠.٩٥٠
		داخل	٣٩	١٢.٤٩٢	٠.٣٢٠	
	– ارتفاع القامة	بين	٢	٦٢.٢٥٦	٣١.١٢٨	١.٢٩٩
		داخل	٣٩	٩٣٤.٢٣٥	٢٣.٩٥٥	
	– وزن الجسم	بين	٢	٧.٠٠٤	٣.٥٠٢	٠.٢٣٠
		داخل	٣٩	٥٩٤.٦١٦	١٥.٢٤٧	
القدرات البدنية	– تحمل دورى تنفسى	بين	٢	٢٣.٩٠٩	١١.٩٥٥	٠.٣٦٤
		داخل	٣٩	١٢٨١.٣٩٨	٣٢.٨٥٦	
	– سرعة الانتقال	بين	٢	٠.٠٣٦	٠.٠١٨	٠.٠٤٣
		داخل	٣٩	١٦.٦٧٩	٠.٤٢٨	
	– سرعة الاستجابة	بين	٢	٠.٣٠٣	٠.١٥٢	٠.٣٢١
		داخل	٣٩	١٨.٤١٣	٠.٤٧٢	
	– القدرة العضلية	بين	٢	٠.٥٣٩	٠.٢٦٩	٠.٠٢٤
		داخل	٣٩	٤٣٧.٤٣٢	١١.٢١٦	
	– تحمل قوة	بين	٢	١.٦٩٢	٠.٨٤٦	٠.٠٤٤
		داخل	٣٩	٧٥٨.٥١٠	١٩.٤٤٩	
	– تحمل الأداء	بين	٢	٠.٢٤٢	٠.١٢١	٠.٠١٥
		داخل	٣٩	٣٢٢.٠١٨	٨.٢٥٧	
	– الرشاقة	بين	٢	٠.٢٤٢	٠.١٢١	٠.٠٣٧
		داخل	٣٩	١٢٨.٢٥٠	٣.٢٨٨	
	– المرونة	بين	٢	٠.١٠٥	٠.٠٥٢	٠.٠٠٦
		داخل	٣٩	٣٦٧.٦٢٦	٩.٤٢٦	

تابع جدول (١٢) تحليل التباين بين مجموعات البحث التجريبية

في جميع المتغيرات قيد البحث ن = ١٤

	متغيرات البحث	مصدر تباين المجموعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة "ف"
المهارات الحركية	– كتم الكرة بخارج القدم	بين	٢	٠.٠٣٥	٠.٠١٧	٠.٠٦٧
		داخل	٣٩	١٠.٠٢٣	٠.٢٥٧	
	– امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي	بين	٢	٧٤.٢٦٨	٣٧.١٣٤	٠.١٧٥
		داخل	٣٩	٨٢٩٤.٩٨٢	٢١٢.٦٩٢	
	– المراوغة بالكرة من الأمام	بين	٢	٣١.٦٤٤	١٥.٨٢٢	١.٥٠٦
		داخل	٣٩	٤٠٩.٧١١	١٠.٥٠٥	
	– المهاجمة لقطع الكرة من الأمام	بين	٢	٠.١٢٠	٠.٠٦٠	٠.١٤٨
		داخل	٣٩	١٥.٨٥٤	٠.٤٠٧	
	اختبار التحصيل المعرفى	بين	٢	٠.٤٧٧	٠.٢٣٨	٠.٠٢١
		داخل	٣٩	٤٤٠.٣٣٦	١١.٢٩١	

* قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٢٥

يتضح من الجدول (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث ، مما يشير إلي تكافؤ مجموعات البحث.

– تطبيق المحتوي التعليمى :

عقب الانتهاء من القياسات القبلية قام الباحث بتطبيق المحتوي التعليمي باستخدام نمط البرمجة الخطية لطلبة المجموعة التجريبية الاولي (يوم السبت من كل أسبوع) ، والبرمجة التفاعلية لطلبة المجموعة التجريبية الثانية (يوم الأحد من كل أسبوع)، ونمط البرمجة الفائقة لطلبة المجموعة التجريبية الثالثة (يوم الأثنين من كل أسبوع) ، وذلك فى الفترة من ٢٠١٤/٣/٨م حتى ٢٠١٤/٤/٢٨م ، تحت إشراف الباحث طول فترة التطبيق.

– القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية علي عينة البحث الاساسية فور الأنتهاء من تطبيق المحتوي التعليمى لكل مهارة على حده (في الاختبار المهاري والقياس المعرفي الخاص بالمهارة فقط) ، وقياس النواحي المعرفية المرتبطة بتاريخ وقانون كرة القدم قيد البحث عقب انتهاء جميع الوحدات التعليمية وذلك يوم ٢٠١٤/٤/٣٠م.

– المعاملات الإحصائية :

استخدم الباحث المعاملات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي– الانحراف المعياري– الوسيط– معامل الالتواء – معامل الارتباط البسيط – معادلة سبيرمان بروان – اختبار (ت). T-test تحليل التباين بين المجموعات ANOVA – أختبار أقل فرق معنوى L.S.D).

– عرض ومناقشة النتائج :

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المهارات الحركية والتحصيل المعرفي في كرة القدم للمجموعة التجريبية الأولي "البرمجة الخطية" ن = ١٤

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	أنحراف الفروق	قيمة "ت"
		متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى			
١- المهارات الحركية :								
- كتم الكرة بخارج القدم	درجة	١.٥٢	٠.٤٩	٢.٨٣	٠.٦٦	١.٣١	٠.١٦٦٤	*٧.٨٧
- امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي	سم	١٢٢.٣٥	١٥.٦٣	٩٠.١٦	١٠.١٢	٣٢.١٩	٣.٨٦٤٧	*٨.٣٣
- المراوغة بالكرة من الأمام	ثانية	٣١.٤٧	٣.١٥	٢٤.٤٤	٢.٢٩	٧.٠٣	٠.٧٧٣٩	*٩.٠٨
- المهاجمة لقطع الكرة من الأمام	درجة	٣.٥٤	٠.٦٧	٥.٨٢	١.٠٥	٢.٢٨	٠.٢٦١٠	*٨.٧٤
٢- الاختبار المعرفي:								
- التطور التاريخي	درجة	١.٩٣	٠.٥٢	٣.٧٤	٠.٧٥	١.٨١	٠.١٩٠٧	*٩.٤٩
- المحتوي المهارى	درجة	١٤.٢٥	٢.٣٠	٢٠.١١	٣.٢٥	٥.٨٦	٠.٨١٣٩	*٧.٢٠
- الجانب القانونى	درجة	٤.٠٧	١.٠٥	٥.٧٨	١.١٥	١.٧١	٠.٣٠٦٩	*٥.٥٧
الدرجة الكلية للاختبار	درجة	٢٠.٢٥	٣.٣٦	٢٩.٦٣	٤.٣٦	٩.٣٨	١.١٢٤٤	*٨.٣٤

*** قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٦٠**

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع المهارات الحركية لكرة القدم قيد البحث لطلبة المجموعة التجريبية الأولي المتبعة نمط البرمجة الخطية ، ويرجع الباحث ذلك الى أن نمط البرمجة الخطية ساعدت الطلبة على متابعة الشكل الفني للأداء المهاري وما يعقبه من خطوات تعليمية وتدريبات بصورة واضحة وبطريقة أمكنهم من خلالها التطبيق العملي للوحدة التعلمية لما شاهدوه خلال البرمجية المعروضة بالطريقة الخطية ، مما يدل على وجود أثر واضح للتغذية الراجعة للبرمجة الخطية لدي الطلبة أثر بطريقة إيجابية على كفاءة الأداء المهاري وأتاح لهم فرص التعلم بصورة سليمة ، وبخصوص التحصيل المعرفى فى كرة القدم قيد البحث لطلبة المجموعة التجريبية الأولى نجد أيضاً أن هناك فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى ، ويرجع الباحث هذه النتيجة الى أن إمداد الطلبة بالعديد من المعارف المرتبطة بالمهارات المراد تعلمها وما يشملها من الناحية القانونية والتاريخية، وهذا ما يدل عليه الاختبار المعرفى الذى يتم في نهاية كل وحدة تعليمية عقب مشاهدة البرمجية والتنفيذ العملي لمحتوياتها والذى يحدد مقدار ما اكتسبه الطلبة من معارف ومعلومات ، مما يزيد من الإدراك للنواحى المعرفية المرتبطة بالمهارات قيد البحث.

ويذكر **فريدريك وماكدونالد Fredrick & Mcdonald** أن كل كفاءة تتشكل من مكونين رئيسين هما المكون المعرفى والمكون الأدائى ويتكون المكون المعرفى من مجموعة المدركات والمفاهيم والقرارات المكتسبة التى تتصل بهذه الكفاءة ، فى حين يتكون المكون الأدائي

من مجموعة الأعمال التى يمكن ملاحظتها وإدراك تفاصيلها ، كما يذكر "**محمود الناقة**" **(١٩٩٧م)** أن هذا النوع من البرامج يقوم على ما ينبغى أن يدركه المتعلم لكى يطبق المعرفة، حيث يهدف إلى إكساب المتعلمين قدرات خاصة عند أداء المحتوي المهاري وبصفة خاصة عن طريق الممارسة ثم يتكامل دور التغذية الراجعة الصحيحة حتى نقترب من تحقيق اكتساب المهارات المطلوبة. (٣٢ : ٥)(٢٣: ٦-٨)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من "**خالد سالم**"**(٢٠٠٩م)(٩)** ، "**زونجين ين وآخرون Zhongbin Yin, et al,.** " **(٢٠١٠م)(٣٦)** والتي أكدت نتائجهم على أن أسلوب الوسائط المتعددة أكثر تأثيرا علي تعلم كرة القدم بما يقدمه من الصوت والصورة والرمز وغيرها من المعلومات للطلاب عبر الزمان والمكان، والتي تمكنهم من الحصول على تأثير جيد للتدريس ، والتي تحسن كفاءة التعلم ، ويتفق ذلك مع ما جاء بالفرض الأول من فروض البحث الذى ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلبة المجموعة التجريبية الأولي المتبعة نمط البرمجة الخطية، فى بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح القياس البعدى ".

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المهارات الحركية والتحصيل المعرفي في كرة القدم للمجموعة التجريبية الثانية "البرمجة التفاعلية" ن = ١٤

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	انحراف الفروق	قيمة "ت"
		متوسط حسابى	انحراف معيارى	متوسط حسابى	انحراف معيارى			
١- المهارات الحركية :								
- كتم الكرة بخارج القدم	درجة	١.٥٦	٠.٥٣	٣.٤٠	٠.٧٥	١.٨٤	٠.١٩٣٧	٩.٥٠
- امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي	سم	١١٩.١١	١٣.٨١	٨٥.٧٩	٩.٧٤	٣٣.٣٢	٣.٧٠٩٤	٨.٩٨
- المراوغة بالكرة من الأمام	ثانية	٢٩.٣٥	٣.٢١	٢٢.٦٨	٢.٤١	٦.٦٧	٠.٧٩٤٦	٨.٣٩
- المهاجمة لقطع الكرة من الأمام	درجة	٣.٤٩	٠.٦٥	٦.٢٣	١.١١	٢.٧٤	٠.٢٧٢٧	١٠.٠٥
٢- الاختبار المعرفي:								
- التطور التاريخي	درجة	١.٩٥	٠.٥٥	٥.١٠	٠.٩٤	٣.١٥	٠.٢٣٢٥	١٣.٥٥
- المحتوي المهارى	درجة	١٤.٣١	٢.٢٧	٢٥.١٨	٣.٤٧	١٠.٨٧	٠.٨٥٦٢	١٢.٧٠
- الجانب القانونى	درجة	٤.٠٥	١.٠١	٦.٩٧	١.٣٢	٢.٩٢	٠.٣٣١٨	٨.٨٠
الدرجة الكلية للاختبار	درجة	٢٠.٣١	٣.٤٠	٣٧.٢٥	٤.٩١	١٦.٩٤	١.٢٣٣٨	١٣.٧٣

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٦٠

يتضح من الجدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع المهارات الحركية والاختبار المعرفي قيد البحث لطلبة

المجموعة التجريبية الثانية المتبعة نمط البرمجة التفاعلية ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة بين (٨.٣٩ : ١٣.٧٣). حيث أشارت إلي ذلك نتائج اختبارات المهارات الحركية في كرة القدم لمهارة كتم الكرة بخارج القدم ، وامتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي ، والمراوغة بالكرة من الأمام ، والمهاجمة لقطع الكرة من الأمام ، ويرجع الباحث هذه الفروق إلى استخدام نمط البرمجة التفاعلية التي تسمح بتقديم المعلومات والمعارف بأكثر من وسيط لعرض الأداء الحركى وخطواته التعليمية والتدريبات بشكل شيق وبطريقة واضحة ، يضاف إلي ذلك القدرة على الإبحار عبر البرمجية التعليمية في مختلف الاتجاهات للحصول على المعارف المرتبطة بالأداء المهاري ، والقدرة على تكرار المعروض من المحتوي لأكبر عدد من المرات للوصول إلي الأدراك الكامل لمختلف تفاصيل الأداء وفقاً لقدرة المتعلم الذاتية ووفقاً لإستعداداته الذهنية ، مما يساعد على تثبيت المعلومات وبقاء أثر التعلم لفترة طويلة وبالتالي القدرة على حفظها واسترجاعها بطريقة سهلة ، مما يزيد من قدرة الطالب على التصور الصحيح للأداء الحركى أثناء التطبيق العملى له ، كما أن استخدام نمط البرمجة التفاعلية باعتباره أحد أشكال التعلم الذاتي، لا تسمح بالانتقال من مستوى لآخر ، أو من مهارة لأخرى حتى يصل الطالب إلى الإتقان المهارى المطلوب ، مما يتيح فرصة التعلم وتحقيق نتائج إيجابية أفضل.

وفي هذا الصدد يشير " **زاهر أحمد** " **(١٩٩٦م)** إلى أن نظام التعليم الفردي لا يسمح أن يقل الأداء في أي مهارة عن درجة الإتقان ، وأن فشل الطالب في الوصول لدرجة الإتقان يعني أنه يحتاج إلى إعادة تعلمه ليرتفع مستواه. (١١ : ٢٤٦)

كما يعزو الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى مختلف محاور وإجمالي اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث ، الى أن نمط البرمجة التفاعلية لطلبة المجموعة التجريبية الثانية قد أكسبتهم مقداراً كبيرا من المعلومات لما تتميز به البرمجية التعليمية من تنوع لمصادر المعرفة المتاحة أمام الطلبة كلاً حسب رغبته وقدرته على الفهم ، مما يساعد على التصور الحركى للمهارة بشكل جيد ، وما يرتبط بها من معلومات ومعارف تاريخية وقانونية ، وبالتالي زيادة القدرة على التغذية الراجعة التى تزيد مقدار التصور الذهنى أثناء الأداء المهارى ، وتشير "**عفاف عبد الكريم**" **(١٩٩٠م)** الى أنه يجب استخدام العديد من الوسائط التى يمكن أن تسهم فى التنمية الكاملة للمتعلم والتى من خلالها يكون موقف المتعلم إيجابياً لكل ما يقدم اليه من معلومات ومعارف. (١٦ : ١٩٧)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "**وائل عبد الجواد**" **(٢٠٠٨م)(٢٨)** والتي أظهرت أن استخدام الوسائط المتعددة يساعد فى الارتقاء بالعملية التعليمية ، حيث يساهم فى زيادة دافعية وتعلم مهارات كرة القدم ، كما أنها تساعد المعلم على تحقيق أهدافه. ويتفق ذلك مع ما جاء بالفرض الثاني من فروض البحث.

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المهارات الحركية والتحصيل المعرفي في كرة القدم للمجموعة التجريبية الثالثة "البرمجة الفائقة" ن = ١٤

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	أنحراف الفروق	قيمة "ت"
		متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى			
١- المهارات الحركية :								
- كتم الكرة بخارج القدم	درجة	١.٤٩	٠.٥٠	٣.٧٢	٠.٨٨	٢.٢٣	٠.٢١٢٦	١٠.٤٩
- امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي	سم	١٢٠.٤٤	١٤.٢٥	٨٠.١٥	٩.٢٥	٤٠.٢٩	٣.٦٦٨٩	١٠.٩٨
- المراوغة بالكرة من الأمام	ثانية	٣٠.٥٥	٣.٣٦	٢١.٣٢	٢.٣٠	٩.٢٣	٠.٨٢٩١	١١.١٣
- المهاجمة لقطع الكرة من الأمام	درجة	٣.٤١	٠.٥٩	٦.٨٩	١.١٥	٣.٤٨	٠.٢٧٩٥	١٢.٤٥
٢- الاختبار المعرفي:								
- التطور التاريخي	درجة	١.٨٩	٠.٥٠	٦.١٥	١.٣١	٤.٢٦	٠.٣١٨٨	١٣.٣٦
- المحتوي المهارى	درجة	١٤.١٩	٢.٢٣	٣٠.٤٢	٣.٥٥	١٦.٢٣	٠.٨٧٠٥	١٨.٦٤
- الجانب القانونى	درجة	٣.٩٨	٠.٩٥	٨.٧٥	١.٤٥	٤.٧٧	٠.٣٥٢٩	١٣.٥٢
الدرجة الكلية للاختبار	درجة	٢٠.٠٦	٣.٣٢	٤٥.٣٢	٥.٤٣	٢٥.٢٦	١.٣٣٦٤	١٨.٩٠

*** قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٦٠**

يتضح من الجدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع المهارات الحركية والاختبار المعرفي قيد البحث لطلبة المجموعة التجريبية الثالثة المتبعة نمط البرمجة الفائقة ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة بين (١٠.٤٩ : ١٨.٩٠) ، ويعزو الباحث هذه الفروق إلى استخدام نمط البرمجة الفائقة التي ساعدة على زيادة فاعلية التعلم وتحسين مستوي أداء مهارات كرة القدم قيد البحث من خلال بيئة تعليمية فائقة التداخل تسمح لمختلف الطلبة من التفاعل مع المعلومات المقدمة عبر البرمجية التعليمية ليس فقط من خلال الإبحار داخلها ولكن أيضا من خلال التشاركية الفائقة في نفس الوقت مع عدد من المواقع التعليمية يمكن الدخول إليها مباشرة من خلال الوصلات الفائقة المتاحة عبر البرمجية ، مع إمكانية البحث خلال محركات للبحث موجودة أيضا داخل البرمجية، مما يسمح لجميع الطلبة بزيادة دافعيتهم نحو التعلم والفهم الصحيح لمختلف جوانب الحركة ليس فقط من خلال الجزء المعروض من البرمجية ولكن أيضا من خلال الكثير من التوضيحات التي يقدمها المعلم عن الاستفسار عن أي غموض يعتري فهم أحد الطلبة خلال وقت عرض البرمجية، ومن هنا يظهر الدور الإيجابي للمتعلمين في الحصول على المعلومات المرتبطة بالمحتوي التعليمي من خلال ما يقدم من وصلات تشعيبية خاصة بالمحتوي التعليمى ، وبالتالي يظهر تنوع واضح فى المعلومات بصورها المختلفة من فيديو ، وصور ، ورسومات ، ومقدار عالي من التفاعلية بين الطالب والبرمجية التعليمية ، مما يساعد على زيادة التركيز فى تفاصيل الأداء ، ومن ثم أكتساب قدر كبير من المعلومات عبر نمط البرمجية الفائقة ، مما يساعد على زيادة القدرة على استرجاع

تلك المعلومات في أي وقت يشاء ، وفي هذا الصدد يذكر كلاً من **"محمد سعد ، مكارم أبو هرجة، هاني سعيد" (٢٠٠١م)** أن استخدام تكنولوجيا التعليم يؤدي إلى زيادة بقاء أثر ما يتعلمه التلاميذ من معلومات وترسيخها في أذهانهم مما ينعكس على عملية التعلم. (٢٠ : ١٥٤)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "" **هوانج زو هانج Huang Zhu hang, et al.** " **(٢٠٠٥م)(٣٤)** والتي أظهرت أن التعلم المبرمج متعدد الأبعاد المدمجة ذات تأثير إيجابي علي تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث ، ويتفق ذلك مع ما جاء بالفرض الثالث من فروض البحث الذى ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلبة المجموعة التجريبية الثالثة المتبعة نمط البرمجة الفائقة ، فى بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح القياس البعدى ".

جدول (١٦) معدل التغير فى نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى المهارات الحركية والاختبار المعرفى لكرة القدم قيد البحث

المتغيرات	القياسات البعدية			نسب التحسن ٪			معدل التغير		
	تجريبية ١	تجريبية ٢	تجريبية ٣	تجريبية ١	تجريبية ٢	تجريبية ٣	ت ١/ ت ٢	ت ١/ ت٣	ت ٢/ ت ٣
١- المهارات الحركية :									
– كتم الكرة بخارج القدم	٢.٨٣	٣.٤٠	٣.٧٢	٨٦.١٨	١١٧.٩٥	١٤٩.٦٦	٣١.٧٧	٦٣.٤٨	٣١.٧١
– امتصاص الكرة بوجه القدم	٩٠.١٦	٨٥.٧٩	٨٠.١٥	٢٦.٣١	٢٧.٩٧	٣٣.٤٥	١.٦٦	٧.١٤	٥.٤٨
– المراوغة بالكرة من الأمام	٢٤.٤٤	٢٢.٦٨	٢١.٣٢	٢٢.٣٤	٢٢.٧٣	٣٠.٢١	٠.٣٩	٧.٨٧	٧.٤٨
– المهاجمة لقطع الكرة	٥.٨٢	٦.٢٣	٦.٨٩	٦٤.٤١	٧٨.٥١	١٠٢.٠٥	١٤.١٠	٣٧.٦٤	٢٣.٥٤
٢- الاختبار المعرفي:									
– التطور التاريخي	٣.٧٤	٥.١٠	٦.١٥	٩٣.٧٨	١٦١.٥٤	٢٢٥.٤٠	٦٧.٧٦	١٣١.٦٢	٦٣.٨٦
– المحتوي المهارى	٢٠.١١	٢٥.١٨	٣٠.٤٢	٤١.١٢	٧٥.٩٦	١١٤.٣٨	٣٤.٨٤	٧٣.٢٦	٣٨.٤٢
– الجانب القانونى	٥.٧٨	٦.٩٧	٨.٧٥	٤٢.٠١	٧٢.١٠	١١٩.٨٥	٣٠.٠٩	٧٧.٨٤	٤٧.٧٥
الدرجة الكلية للاختبار	٢٩.٦٣	٣٧.٢٥	٤٥.٣٢	٤٦.٣٢	٨٣.٤١	١٢٥.٩٢	٣٧.٠٩	٧٩.٦٠	٤٢.٥١

يتضح من الجدول (١٦) وجود فروق فى معدل التغير فى نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعات التجريبية فى المهارات الحركية والاختبار المعرفي لكرة القدم قيد البحث ولصالح طلبة المجموعة التجريبية الثالثة المتبعة نمط البرمجة الفائقة ، حيث تراوحت معدل التغير بين نسب التحسن بين (٠.٣٩ : ١٣١.٦٢) ، حيث بلغت أعلى نسبة تحسن فى المعارف المرتبطة بالتطور التاريخي لكرة القدم للمجموعة التجريبية الثالثة المتبعة نمط البرمجة الفائقة ، وكانت أقل نسبة تحسن فى المراوغة بالكرة من الأمام ، ويرجع الباحث ذلك الى أن استخدام نمط البرمجة الفائقة تتيح مزيد من المعارف المرتبطة بتعلم مهارات كرة القدم قيد البحث وبصفة خاصة التاريخية التي تعجز التقنيات الأخري عن الإلمام بها ، لما لها من قدرة فائقة على الإبحار عبر المحتوي التعليمى وتخطي حدود ما هو معروض من معارف إلي آفاق معرفية أوسع

عبر شبكة الإنترنت مقارنة بالكم المحدد من المعارف في البرمجيات الخطية والتفاعلية الأخري ، يلي ذلك المعارف القانونية والمهارية ، حيث مرور الطلبة بخبرات كثيرة بها من خلال المناهج الدراسية السابقة ومتابعة وسائل الإعلام المختلفة وغيرها ، مما ساهم في زيادة المستوي المعرفي لتلك الجوانب، وهذا ما تؤكد "**وفيقة مصطفى سالم**" (٢٠٠١م)على أن التعلم بالحاسب الآلي يوفر نظام اتصال ذو اتجاهين بين المتعلمين والحاسب وهذا النظام ذو تأثير جيد من خلال عمليات التفاعل الأمر الذي يجعل المتعلم مقبلاً على التعلم دون خوف أو تردد من معرفة أحد لمستواه. (٢٩ : ١٠٠)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من "هوانج زو هانج Huang Zhu hang, et al. " (٢٠٠٥م)(٣٤) ، " وائل عبد الجواد "(٢٠٠٨م)(٢٨) ، "خالد سالم "(٢٠٠٩م)(٩) ، "زونجين ين وآخرون Zhongbin Yin, et al,. " (٢٠١٠م)(٣٦) والتي أظهرت أن استخدام الوسائط المتعددة تحقق تفاعل أفضل بين الطالب والمحتوي التعليمي مما يؤثر بشكل مباشر على زيادة مقدار التعلم المهاري ، ويتفق ذلك مع ما جاء بالفرض الرابع من فروض البحث الذى ينص على أنه " زادت معدل التغير فى نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعات البحث التجريبية فى نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة".

جدول (١٧) تحليل التباين بين مجموعات البحث التجريبية (الخطية – التفاعلية – الفائقة)

في المهارات الحركية والاختبار المعرفي في كرة القدم قيد البحث ن = ١٤

متغيرات البحث	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة "ف"
١- المهارات الحركية :	بين المجموعات	٢	٥.٦٩١	٢.٨٤٥	*٤.٨٢
– كتم الكرة بخارج القدم.	داخل المجموعات	٣٩	٢٣.٠٤٣	٠.٥٩١	
– امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي.	بين المجموعات	٢	٧٠٥.١٦٤	٣٥٢.٥٨٢	*٣.٧٤
	داخل المجموعات	٣٩	٣٦٧٦.٩٧٩	٩٤.٢٨٢	
– المراوغة بالرة من الأمام.	بين المجموعات	٢	٦٨.٥١٤	٣٤.٢٥٧	*٦.٢٩
	داخل المجموعات	٣٩	٢١٢.٤٤٩	٥.٤٤٧	
– المهاجمة لقطع الكرة من الأمام.	بين المجموعات	٢	٨.١٦٠	٤.٠٨٠	*٣.٣٥
	داخل المجموعات	٣٩	٤٧.٥٤٢	١.٢١٩	
٢- الاختبار المعرفي :	بين المجموعات	٢	٤٠.٨٨١	٢٠.٤٤٠	*١٩.٣٩
– التطور التاريخى.	داخل المجموعات	٣٩	٤١.١٠٩	١.٠٥٤	
– المحتوي المهارى.	بين المجموعات	٢	٧٤٤.١٤٠	٣٧٢.٠٧٠	*٣١.٧١
	داخل المجموعات	٣٩	٤٥٧.٦٧٧	١١.٧٣٥	
– الجانب القانونى.	بين المجموعات	٢	٦٢.٥٥٩	٣١.٢٧٩	*١٨.١٦
	داخل المجموعات	٣٩	٦٧.١٧٦	١.٧٢٢	
– الدرجة الكلية للاختبار	بين المجموعات	٢	١٧٢٣.٧٠٥	٨٦١.٨٥٣	*٣٥.٦١
	داخل المجموعات	٣٩	٩٤٣.٨٣٤	٢٤.٢٠١	

* **قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٢٥**

يتضح من الجدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح قيمة "ف" المحسوبة بين متوسطات مجموعات البحث التجريبية (البرمجة الخطية – البرمجة التفاعلية – البرمجة الفائقة) في اختبارات المهارات الحركية والاختبار المعرفى لكرة القدم قيد البحث.

جدول (١٨) دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات التجريبية (الخطية – التفاعلية – الفائقة) في المهارات الحركية والاختبار المعرفى لكرة القدم قيد البحث ن = ١٤

متغيرات البحث	مجموعات البحث	متوسط المجموعات	دلالة الفروق بين المتوسطات			قيمة L.S.D
			تجريبية ١	تجريبية ٢	تجريبية ٣	
١- المهارات الحركية :	تجريبية١	٢.٨٣		٠.٥٧	*٠.٨٩	٠.٥٩٣
– كتم الكرة بخارج القدم.	تجريبية٢	٣.٤٠			٠.٣٢	
	تجريبية٣	٣.٧٢				
– امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي.	تجريبية١	٩٠.١٦		٤.٣٧	*١٠.٠١	٧.٤٩٤
	تجريبية٢	٨٥.٧٩			٥.٦٤	
	تجريبية٣	٨٠.١٥				
– المراوغة بالرة من الأمام.	تجريبية١	٢٤.٤٤		١.٧٦	*٣.١٢	١.٨٠١
	تجريبية٢	٢٢.٦٨			١.٣٦	
	تجريبية٣	٢١.٣٢				
– المهاجمة لقطع الكرة من الأمام.	تجريبية١	٥.٨٢		٠.٤١	*١.٠٧	٠.٨٥٢
	تجريبية٢	٦.٢٣			٠.٦٦	
	تجريبية٣	٦.٨٩				
٢- الاختبار المعرفي :	تجريبية١	٣.٧٤		*١.٣٦	*٢.٤١	٠.٧٩٢
– التطور التاريخى.	تجريبية٢	٥.١٠			*١.٠٥	
	تجريبية٣	٦.١٥				
– المحتوي المهارى.	تجريبية١	٢٠.١١		*٥.٠٧	*١٠.٣١	٢.٦٤٤
	تجريبية٢	٢٥.١٨			*٥.٢٤	
	تجريبية٣	٣٠.٤٢				
– الجانب القانونى.	تجريبية١	٥.٧٨		*١.١٩	*٢.٩٧	١.٠١٣
	تجريبية٢	٦.٩٧			*١.٧٨	
	تجريبية٣	٨.٧٥				
– الدرجة الكلية للاختبار	تجريبية١	٢٩.٦٣		*٧.٦٢	*١٥.٦٩	٣.٧٩٧
	تجريبية٢	٣٧.٢٥			*٨.٠٧	
	تجريبية٣	٤٥.٣٢				

يتضح من الجدول (١٧) (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين مجموعات البحث التجريبية فى جميع المهارات الحركية والاختبار المعرفي قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة المتبعة نمط البرمجة الفائقة مقارنة بالمجموعة التجريبية

الأولي والثانية ، ويرجع الباحث هذه الفروق إلى استخدام نمط البرمجة الفائقة والتي تعتبر إمتداداً وتطوراً للبرمجة التفاعلية ، حيث تعتمد على النمط الغير خطي في الإبحار ولكنها أكثر تشعبية وقدرة على التفاعل مع الطالب، حيث يتمتع هذا النمط بمختلف المميزات لنمط البرمجة التفاعلية بالإضافة مجموعة كبيرة من النصوص التشعبية فائقة التداخل Hypertext والتي تعطي معلومات أكثر عن المحتوي التعليمى وما يرتبط به من معارف في مختلف المجالات والتي تمتد أيضا لتتصل بشبكة المعلومات للحصول على المعارف المرتبطة بالمحتوي التعليمى ، وبالتالي فإنها أكثر تشعبية وتشاركية عن نمط البرمجية التفاعلية والخطية ، ويظهر ذلك جلياً في الاختبار المعرفي لكرة القدم قيد البحث من حيث الفروق الدالة احصائياً بين البرمجة الفائقة وكل من البرمجة التفاعلية والخطية ، ليدل على الكم الهائل من المعلومات والمعارف المكتسبة من خلال البرمجة الفائقة مقارنة النوعين الآخرين في مختلف النواحي المعرفية التاريخية والمهارية والقانونية ، أما بالنسبة للمهارات الحركية في كرة القدم فإنه لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين البرمجة التفاعلية وكل من الخطية والفائقة علي اعتبار أن البرمجة التفاعلية تعتبر الوسيط أو همزة الوصل بين كل من النوعين الآخرين ، فهي تهتم بالتشعبية التي تعتبر أحد أهم مقومات البرمجة الفائقة ، وفي نفس الوقت تمتلك العديد من الوسائط المتعددة (الصوت ، الصورة ، الفيديو ، الرسوم ، وغيرها) والتي تعتبر الركيزة الأساسية للبرمجة الخطية ، وبالتالي فإن وجود فروق دالة احصائياً يكمن بين نمط البرمجة الخطية والفائقة فقط والتي يفرق بينهم مبدأ التفاعلية في التحصيل المعرفي للمحتوي المهاري وفقاً لقدرات الطالب الذاتية، ومن ثم يؤثر على ناتج التعلم المهاري عند الأداء العملي بين النوعين ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه "عبد الحميد شرف " (٢٠٠٠م) على أن استخدام الوسائط التعليمية تعمل على تحكم الطالب في نظام التشغيل وتفاعله النشط الفعال مع محتوى البرنامج التعليمي تبعاً لسرعته الذاتية وقدراته الخاصة. (١٤ : ٢٣)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "دعاء الحسيني "(٢٠١٤م)(١٠) والتي أظهرت أن التعلم الذي يشمل نمط واجهة التفاعل المعتمدة على الإبحار عبر القوائم يؤثر بشكل أفضل على التحصيل المعرفي للمحتوي التعليمي ، في حين أن نمط واجهة التفاعل لا يؤثر في بعض جوانب الأداء العملي ، ويتفق ذلك مع ما جاء بالفرض الخامس من فروض البحث الذى ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات البعدية لمجموعات البحث التجريبية فى بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية فى كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة ".

الإستخلاصات والتوصيات

- الاستخلاصات

- يؤثر مخطط واجهة التفاعل بنمط (البرمجة الخطية ، البرمجة التفاعلية ، البرمجة الفائقة) لطلبة المجموعات التجريبية الثلاثة علي تحسين نواتج التعلم المهارية والمعرفية في كرة القدم قيد البحث.
- يوجد اختلاف دال إحصائياً بين نمط البرمجة الخطية والفائقة في التأثير على جميع نواتج التعلم المهارية والمعرفية لكرة القدم قيد البحث.
- لا يوجد اختلاف دال إحصائياً بين نمط البرمجة التفاعلية والخطية في التأثير علي نواتج التعلم المهارية فقط ، في حين يظهر الاختلاف على نواتج التعلم المعرفية قيد البحث.
- لا يوجد اختلاف دال إحصائياً بين نمط البرمجة التفاعلية والفائقة في التأثير علي نواتج التعلم المهارية فقط ، في حين يظهر الاختلاف على نواتج التعلم المعرفية قيد البحث.
- ساهم نمط البرمجة الفائقة بشكل أفضل فى تحسين أداء مهارات كرة القدم والتحصيل المعرفي قيد البحث بالمقارنة بكل من نمط البرمجة الخطية والتفاعلية.

- التوصيات :

- تطبيق المحتوي التعليمى المُعدة بنمط البرمجة الفائقة عند تعلم مهارات كرة القدم لطلبة المرحلة الجامعية الأولي بكليات التربية الرياضية.
- استخدام مخطط واجهة التفاعل الفائق بما يتيح تفاعلية أكثر مع المتعلم وإمكانية التواصل مع المعلم في نفس توقيت التعلم لمهارات كرة القدم.
- التوسع في زيادة المحتوي التعليمي باستخدام واجهة التفاعل الفائق ليغطي جميع مهارات كرة القدم ومختلف الجوانب المرتبطة بها.
- استخدام شبكة الإنترنت المستخدمة بنمط البرمجة الفائقة للتواصل بين الطلبة والمعلم في نفس توقيت التعلم لتجاهل البعد المكاني وتوفير وقت وإمكانيات التعلم.

قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

١- إبراهيم مجدى صالح ، غازى السيد يوسف ، عجمى محمد عجمى ، ممدوح إبراهيم على : **محاضرات فى تعليم وتدريب كرة القدم** ، مكتب العزيزي ، الزقازيق ، ٢٠٠٠م.

٢- أمر الله البساطي : **التدريب والإعداد البدنى فى كرة القدم** ، منشأة المعارف ، الإسكندرية، ١٩٩٤م.

٣- أمين أنور الخولي ، محمود عبد الفتاح عنان : **المعرفة الرياضية "الإطار المفاهيمي-اختبارات المعرفة الرياضية" أسس بناؤها ونماذج كاملة منها** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩م.

٤- باسل خميس أبو فودة : **الاختبارات التحصيلية : مفهومها ، كيفية إعدادها ، أسس بنائها وتكوينها، وتطبيقات ميدانية** ، دار المسيرة ، عمان – الأردن ، ٢٠١٢م.

٥- حسن السيد أبو عبده : **الإعداد البدنى للاعبى كرة القدم** ، دار الفتح للطباعة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٨م.

٦- حسن السيد أبو عبده : **الإعداد المهاري في كرة القدم** ، مكتبة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.

٧- حنفي محمود مختار : **الاختبارات والقياسات للاعبي كرة القدم** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٣م.

٨- حنفي محمود مختار ، مفتي إبراهيم حماد : **الإعداد البدني فى كرة القدم** ، دار زهران للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٩م.

٩- خالد محمد سالم غنيم : **فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية** ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة بنها ، ٢٠٠٩م.

١٠- دعاء جمال الحسيني : **أثر إختلاف واجهة التفاعل فى برامج الوسائط الفائقة على التحصيل و الأداء المهاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ٢٠١٤م.

١١- زاهر أحمد زاهر: **تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام**، الجزء الأول، المكتبة الأكاديمية، القاهرة ، ١٩٩٦م.

١٢- زينب محمد أمين : **إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم** ، دار الهدي للنشر ، المنيا ، ٢٠٠٠م.

١٣- طه إسماعيل ، عمرو أبو المجد ، إبراهيم شعلان : **كرة القدم بين النظرية والتطبيق "الإعداد البدني فى كرة القدم"** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٩م.

١٤- عبد الحميد غريب شرف: **تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٠م.

١٥- عبد اللطيف الجزار : فاعلية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج "فراير" لتقويم المفاهيم ، بحث منشور ، **مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية** ، العدد (١٠٥) ، كلية التربية ، جامعة الأزهر، ٢٠٠٢م.

١٦- عفاف عبد الكريم : **التدريس للتعلم في التربية البدنية و الرياضة** ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٠م.

١٧- غازي السيد يوسف : **الإتجاهات الحديثة فى إعداد مدربى كرة القدم** ، مكتب العزيزى للكمبيوتر ، الزقازيق ، ٢٠٠٠م.

١٨- فؤاد أبو حطب ، آمال صادق : **علم النفس التربوي** ، ط٦ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.

١٩- فؤاد البهي السيد : **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري** ، ط ٣ ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ٢٠٠٨م.

٢٠- محمد سعد زغلول، مكارم حلمي أبوهرجة، هاني سعيد: **تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية** ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠١م.

٢١- محمد صبحي حسانين : **طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٧م.

٢٢- محمد صبحي حسانين ، أحمد كسري معاني : **موسوعة التدريب الرياضي** ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨م.

٢٣- محمود كامل الناقة: **البرنامج التعليمى القائم على الكفاءات (أسسه وإجراءاته)**، مطابع جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٧م.

٢٤- مفتي إبراهيم حماد : **الجديد فى الإعداد المهارى والخططى للاعب كرة القدم** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م.

٢٥- ـــ : **المرجع الشامل في كرة القدم** ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١١م.

٢٦- موفق أسعد محمود : **الاختبارات والتكنيك في كرة القدم** ، دار دجلة ناشرون ، الأردن ، ٢٠٠٩م.

٢٧- نادر شمي ، سامح أسماعيل : **مقدمة في تقنيات التعليم** ، دار الفكر ، عمان-الأردن ، ٢٠٠٨م.

٢٨- وائل عبد الجواد محمود : **تأثير استخدام بعض الوسائط المتعددة على دافعية وتعلم بعض مهارات كرة القدم الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من(٩-١٢) سنة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة، ٢٠٠٨م.

٢٩- وفيقة مصطفى سالم : **تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية**، الجزء الأول، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١م.

٣٠- يوسف أحمد عيادات : **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان-الأردن ، ٢٠٠٤م.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

31- Dan Rayburn : Technology Primer: The Basics of Streaming and Digital Media , Journal of Streaming and Digital Media, 2007.

32- Fredrick and Mcdonld : the national for competency passed, programs , education for teaching , journal of the association of teachers in colleges and departments of education , sumaer , 1995.

33- Hofstutter, F. : Multimedia in literacy , N.Y , mcgraw-Hill, Inc, 1999.

34- Huang Zhu hang, LIU Hao, GUO Bing yan, HU Xiao shan: Application Research on Programmed Instruction Method of "Multi-dimensional integration"in Football Teaching , Journal of Beijing University of Physical Education , Anhui China, 2005.

35- Trother Andrew : Attitudes towards Computer uses (on-line), journal of science education and technology Vol., 86, WK., 1998.

36- Zhongbin Yin; Binli Wang; Li Wang; Qiujun Ren : Application of multimedia technology in football course , Optics Photonics and Energy Engineering (OPEE), 2010 International Conference on , Vol., 2 , China, 10-11 May 2010.