

"أسلوب دائرة التعلم وتأثيره في التحصيل المعرفي وبعض مهارات الكرة الطائرة
لطلابات كلية التربية الرياضية بالمنيا"

* د / فاطمة محمد فليفل
* د / مرفت سمير حسين



" أسلوب دائرة التعلم وتأثيره في التحصيل المعرفي وبعض مهارات الكرة الطائرة
لطلابات كلية التربية الرياضية بالمنيا "

* د / فاطمة محمد فليفل

** د / مرفت سمير حسين

المقدمة ومشكلة البحث :

يتطلب العصر الحديث من المعلم أن يكون متعدد الجوانب فهو مطالب بأن يكون مجدداً في ما يستخدم من استراتيجيات تعليمية حتى يغرس في المتعلمين حب البحث والاطلاع والتفكير العلمي المنظم والابتكار في كل ما هو جديد ، كذلك يخلق لديهم جو من التفاعل مما يجعلهم أكثر إيجابية تجاه أنفسهم ومجتمعهم . وفي هذا الصدد يذكر " فايز مراد " (١٩٩٤) أن من أهم واجبات المعلم أن يساعد المتعلمين على الاستمرار في دراستهم بجانب إعدادهم للمستقبل مما يتطلب إكسابهم أنماط تفكير سليمة كما يشير " جابر عبد الحميد " (١٩٨٥) أن عملية التعلم تشغل جانباً هاماً في حياة كل متعلم فهو عملية أساسية في الحياة وكل متعلم يكتسب خلال تعلمه أساليب السلوك التي يعيش بها وأيضاً تظهر نتائج التعلم ألوان النشاط الذي يقوم به وفيما ينجزه من أعمال (٣٥ : ٣٢) (١١ : ٤) .

ولقد ظهرت الحاجة إلى تبني إستراتيجيات وأساليب تعليمية حديثة من أجل العمل على رفع مستوى وفاعلية التعلم وتحسينه وتحقيق ذلك فإن المعلم اليوم عليه أن يبني خطة علمية في عملية تدريسه وفي هذا الصدد يذكر " أحمد النجوى " (١٩٩٩) أنه لمواجهة القرن الحادي والعشرين وتحدياته المتمثلة في التكنولوجيا الحديثة والعلوم يجب علينا الاهتمام بالمناهج الدراسية لكي تساعده على اكتشاف العديد من الطاقات الإنسانية المتنوعة وتنميتها وأن يسهم المنهج في تشكيل العديد من الرؤى والنظريات الجديدة وإعطاء المزيد من الاهتمام والتركيز على التعلم (٣٣٢ : ٢) .

وقد ركزت جميع المؤتمرات العلمية والتي انعقدت بخصوص تطوير المناهج الدراسية وأساليب تدريسها على العديد من الاتجاهات الحديثة ومنها التحول من التقليد إلى المشاركة الإيجابية في الأنشطة و من التحصيل و الحفظ إلى التفكير ومن أحادية الرؤيا إلى تعدد الآراء ، ومن الذكاء الواحد إلى الذكاءات المتعددة (٤ : ٢٦) .

* مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضية - جامعة المنها

** مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضية - جامعة المنها

وتعتبر الفروق الفردية في قدرات المتعلمين من أهم نقاط الضعف الموجهة إلى طرق التدريس التقليدية (الشرح والعرض) في مجال تعلم مهارات الأنشطة الرياضية في هذا العصر والتي لا يمكن قبولها ، وقد ظهرت أساليب حديثة الآن في التعليم تعمل على استغلال كامل لكل إمكانيات المتعلمين الذاتية (٢٤: ٢٨٨).

ويعد أسلوب دائرة التعلم تصميم حديث من أساليب التدريس ويقع على عاتق المعلم فيه تنظيم ما يريد أن يتعلمه المتعلمين ، ثم يتاح لهم القيام بأنشطه في مرحلة الكشف من خلال تساؤلات يطرحها تحت توجيهه وتعتبر هذه المرحلة أساسية لما يراد تعلمه ويقوم المعلم بمناقشة المتعلمين ويلي ذلك مرحلة التطبيق المباشر والتي يتفاعل فيها المتعلمين مع ما هو متعلم ويكونوا م分成ين إلى مجموعات أو في مجموعة واحدة وفي هذا الصدد يذكر "عفت مصطفى" (٢٠٠٢) أن أسلوب دائرة التعلم أحد الأساليب التي ينظم فيها المعلم المواقف التعليمية و ما تتضمنه من أنشطته تؤدي إلى استئذانة المتعلم ، ويعتمد على الأدوار المتكافئة لكل من المعلم والمتعلم والتفاعل بينهم ، كما تشير "زينب أمين" (١٩٨٩) إلى أنه لكي تكتمل دائرة التعلم لابد أن تنظم المعلومات التي اكتسبها المتعلم من الناحية المعرفية من خلال ممارسته للأنشطة التعليمية (١٥: ٢٧)(٤٩: ٩٥)(٩: ١٩).

وتمر دائرة التعلم بثلاث مراحل هي مرحلة الاكتشاف ومرحلة التقديم ومرحلة التطبيق على النحو التالي : مرحلة الاكتشاف ويقوم فيها المتعلمين بنشاط فردي أو جماعي للبحث عن إجابة لتساؤلاتهم وجمع البيانات وأثناء البحث يكتشفون أشياء وأفكار وعلاقات جديدة لم تكن معروفة لهم من قبل ويقتصر دور المعلم على توجيه المتعلمين أثناء قيامهم بالأنشطة و تشجيعهم على مواصلة القيام بالنشاط كما يقوم المعلم بتقدير الفهم المبدئي لهم ، أما في مرحلة التقديم فإن هذه المرحلة تبدأ من خلال قيام المعلم بتزويد المتعلمين بالمعلومات المرتبطة بالخبرات الجديدة التي صادفthem في مرحلة الاكتشاف ، و يقدم لهم ذلك من خلال كتاب أو بطاقات أو فيلم تعليمي أو شريط تسجيل أو صورة شفافة و هذه المرحلة تساعد المتعلمين على التنظيم الذاتي و يطلق عليها مرحلة الشرح و التفسير ، أما في مرحلة التطبيق فإن المتعلمين يقوموا بتطبيق ما تعلموه ويقوم المعلم بإعطائهم فرصة لمناقشوا بعضهم ببعض و كذلك كشف الصعوبات التي تواجههم كما يساعدهم على التغلب عليها .

(١١: ٢٦)(٢٧: ٥٠ ، ٥١)(٢٢: ٦)

وتعتبر مراحل دائرة التعلم متكاملة فيما بينها بحيث تؤدي كل مرحلة وظيفة معينة تمهيداً للخطوة التي تليها ، فتؤدي مرحلة الاكتشاف إلى استئذانة المتعلم معرفياً بدرجاته تقدمة

اتزانه المعرفي و يطلق عليها مرحلة عدم الاتزان ويتم ذلك من خلال تفاعل المتعلم مع الأنشطة و تسمى هذه المرحلة بالتمثيل ثم يصل المتعلم لزيادة المعلومات من المعلم وما يقدمه من معلومات تعينه على استعادة حالة الاتزان و تسمى هذه العملية بالموائمة ، وفي هذا الصدد يذكر " بروسر ، رنر purser & Renner (١٩٨٣) أنه لا بد أن تنظم المعلومات التي اكتسبها المتعلم من خلال عملية التنظيم التي يقوم بها نتيجة ممارسته لأنشطة تعليمية إضافية مماثلة لأنشطة مرحلة الكشف في مرحلة التطبيق وأنشاء ممارسة المتعلم لتلك الأنشطة قد يصادفه خبراء جديده تستدعي قيامه مرة أخرى بعملية التمثيل وهكذا تبدأ مرحلة جديدة من دائرة لتعلم ، وفي هذا الصدد يشير " محمد مصطفى علوش " (١٩٨٣) أن المتعلم إذا واجه موقفاً جديداً فإن المعلومات المتضمنة في الموقف تستثيره فيصبح الفرد في حالة عدم اتزان مما يدعوه للقيام بأنشطة عقلية وحركية (٢٩ : ٢٧) (٣٠ : ٨٥) (٩٠ : ٢٨) .

وتعتبر دائرة التعلم طريقة تدريس شاملة لها جوانب مرتبطة بنظريات التعلم الأخرى ، فمرحلة الكشف تسمح بحدوث التعلم عن طريق الاكتشاف بينما مرحلة التقديم بالإضافة إلى مرحلة الكشف تقود المتعلم عن طريق الاكتشاف إلى مرحلة التطبيق والتقويم وتسمح بالنقل والمارسة ، وفي هذا الصدد يشير " عبد الناصر عبد الكريم " (٢٠٠٣) أن أسلوب دائرة المتعلم تتمي دافعيه المتعلمين إلى جانب معالجتها لمشكلة التقويم لأن مرحلة التطبيق تشمل تقويماً للمتعلمين فالتدريبات التطبيقية في الواقع يمكن أن تفيد المعلم في تقويم تعلم المتعلمين بطرق متعددة طبقاً لنقسيم تلك التدريبات التطبيقية وتشتمل على جانب عملي مهارى (٣١ : ٢٦) (٢٦ : ٧) (٨) .

ونظراً لأهمية أسلوب دائرة التعلم فقد استخدمها العديد من الباحثين بصورة مختلفة في مجال العلوم التربوية المتعددة منها دراسة كل من " زينب الأمين " (١٩٨٩) : " إسماعيل الأمين " (١٩٩٣) " علاء عبد العظيم " (٢٠٠٢) " هبه عبد المحسن " (٢٠٠٣) " صبري أبو الفتوح " (٢٠٠٤) " احمد محمد خضر " (٢٠٠٤) " علام على محمود " (٢٠٠٤) ، وقد توصلت نتائج هذه الدراسات إلى فاعلية أسلوب دائرة التعلم في تدريس الموضوعات المختلفة ، أما في مجال تعلم الأنشطة الرياضية فإن الباحثان لم تصادفاً في حدود اطلاعهما أي دراسة تناولت هذا الأسلوب (٢٩) (٣٠) (٤٣) (٤) (٢١) (٣) (٢٩) .

ويذكر " محمد سعد زغلول وآخرون " (٢٠٠١) أنه لا يمكن أن يتم تعليم مهارات الأنشطة الرياضية بوسائل التلقين والحفظ لأنها أحوج ما تكون باستغلال كل وسائل التعلم

العلمي من أساليب وتقنيات و استراتيجيات لكي تسهل على المعلم والمتعلم الوصول إلى الأهداف المنشودة (٣٤ : ٧) .

وتعتبر الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية ذات الطابع الخاص إذ يستخدم فيها المتعلم أداء هي الكرة بالإضافة إلى تحركات المتعلمين في مساحة محددة وتعتبر مهاراتها هي الركين الركين لها لكي تؤدي اللعبة بدرجة عالية من التوافق والدقة والسرعة ، ولذا يجب على المتعلمين أن يتعلموا كيف يؤدون تلك المهارات بطريقة صحيحة، وفي هذا الصدد يذكر "عادل عبد البصير" (١٩٩٢) أن الذي يحدد مدى اكتساب المتعلم للمعلومات هي قدرته على الأداء العملي الذي يسهم في ربط التصورات السمعية والبصرية التي اكتسبها بالتصورات الحركية إذ أن الأداء العملي ما هو إلا تطبيق المعرف والمعلومات المكتسبة (٢٣ : ٢٢٩) .

وتعد الكرة الطائرة غنية بمهاراتها الأساسية وقد قسمها البعض إلى مهارات هجومية وأخرى دفاعية ويفق على ذلك كلاً من "إلين وديع" (١٩٩٠) و "أكرم زكي خطابي" (١٩٩٦) وقسمها البعض الآخر على أنها مهارات تؤدي بيد واحدة ومهارات تؤدي باليدين ومهارات تؤدي من الثبات وأخرى تؤدي من الحركة ويشير إلى ذلك كلاً من "محمد صبحى حسانين" ، "حمدى عبد المنعم" (١٩٨٨) في حين يفضل البعض تقسيم المهارات الأساسية إلى مهارات بدون كرة ومهارات بالكرة (١٨ : ٢٦) .

ويذكر كل من "محمد صبحى حسانين" و "حمدى عبد المنعم" (١٩٨٨) أن إتقان أداء المهارات الأساسية للكرة الطائرة من أهم عوامل تحقيق الفوز لفريق أي ناجح أي فريق يتوقف على مدى استطاعة لاعبيه جمِيعاً أداء المهارات الأساسية بأنواعها المختلفة تقُوَّة وبأقل قدر من الأخطاء ، كما يشير "زكي حسن" (١٩٩٨) أن تعليم الأسس والتواهي الفنية في لعبة الكرة الطائرة يتطلب استخدامها في المباريات و لاكتساب المهارات الأساسية يجب تحديد هدف التعلم والتدرج من السهل إلى الصعب واستخدام تدريبات نموذجية وأدوات مساعدة وتغيير شكل التدريبات واستخدام تطبيقات عملية على الممارسة و تقديم الممارسة بأداء مبسط وتقسيمها إلى أجزاء عملية (٣٦ : ١٥٥) (١٨ : ٥٠) .

ونرى الباحثان أن نجاح أي متعلم في تعلم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة يتوقف على مدى إجادته لهذه المهارات حيث تعد سلم الارتفاع نحو الإجاده والامتياز في الأداء لذا كان من الضروري البحث عن أفضل الأساليب التي تساعده المتعلمين على تعلم مهارات الكرة الطائرة وزيادة التحصيل المعرفي لهن و ذلك لاقتناعهما بأن ما يقوم به المعلم يتوقف إلى حد

كبير على الأسلوب الذي يستخدمه أثناء التعلم وفي هذه الصدد يذكر "حسن معرض" (١٩٩٤) أن الأسلوب الناجح هو الذي يوصل إلى الغاية المنشودة وتحقيق الأهداف (١٣ : ٧)

وحيث أن أسلوب دائرة التعلم من الأساليب الحديثة التي لم يتم تطبيقها في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية لذا فقد فكرت الباحثان في استخدامه في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة وزيادة التحصيل المعرفي لطلابات كلية التربية الرياضية بالمنيا فينتقل التدريس من طريقه تعتمد على سلبية المتعلم والمعلم إلى أساليب حديثة متطرفة تنتقل فيها العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم ويكون دور المعلم هو الموجه والمرشد مما يؤدي إلى زيادة كفاءة العملية التعليمية بشكل كبير ، وعلى حد علم الباحثان انه لم تجرى أي دراسة تناولت أسلوب دائرة التعلم في تعلم مهارات الكرة الطائرة مما يضيف صفة الحداثة للبحث وأيضاً من منطلق الاهتمام بالأساليب الحديثة والمتطرفة في تعلم مهارات الكرة الطائرة ومعرفة تأثيرها على جوانب التعليم من منظور الاهتمام بالمتعلم كوحدة متكاملة .

هدف البحث :

استخدام أسلوب دائرة التعلم ومعرفة تأثيره في التحصيل المعرفي وبعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا .

فرضيات البحث :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة قيد البحث لصالح القياس البعدي .
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة قيد البحث لصالح القياس البعدي .
- ٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .

بعض المصطلحات الواردة بالبحث :

المهارات الأساسية :

هي الحركات التي يتحتم على المتعلم أدائها في جميع المواقف التي تتطلبها اللعبة بغرض الوصول إلى أفضل النتائج (٣٦: ١٥٥).

دائرة التعلم :

أسلوب للتعلم يعتمد على خبرات كشفية حيث يمر بها المتعلم من خلال مراحل كشف وعرض وتطبيق مستعيناً بمجموعة من الأنشطة والمواصفات التعليمية التي تساعد على تحقيق ذلك (٩٤: ١).

الدراسات السابقة :

أولاً : الدراسات العربية

قام "علاء عبد العظيم يوسف" (٢٠٠٢) بدراسة للتعرف على فاعليه استخدام استراتيجية دورة التعلم في تدريس التاريخ لتنمية التفكير الاستدلالي وتحصيل المفاهيم التاريخية على تلميذ الصف الثامن بالتعليم الأساسي وبلغ حجمها ٣٠٠ تلميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة واستخدم دليل المعلم وفق استراتيجية دورة التعلم لتدريس الوحدة التعليمية واختبار التفكير الاستدلالي واختبار تحصيل المفاهيم التاريخية وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل الاستدلالي (٣٠).

قام "عبد الناصر عبد الكريم" (٢٠٠٣) بدراسة للتعرف على فعالية نموذج دورة التعلم في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل لدى تلميذ المرحلة الإعدادية في الرياضيات واستخدم المنهج الوصفي والمنهج التجريبي على عينة عشوائية قوامها ١٠٠ تلميذة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة من تلميذ الصف الثاني الإعدادي درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية المتبعة ودرست الثانية بنموذج دورة التعلم وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية لاختبار التفكير الاستدلالي (٢٦).

قام "علام على محمد" (٢٠٠٤) بدراسة للتعرف على اثر استخدام دورة التعلم في تدريس وحدة خريطة الوطن العربي الطبيعية والسياسية المقررة ضمن منهج الجغرافية للصف الثاني الإعدادي على التحصيل المعرفي واتجاهات التلاميذ نحو مادة الجغرافية استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وقسم التلاميذ إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة واعد

دليل المعلم في تدريس الوحدة المختارة واختبار تحصيلي للمفاهيم الجغرافية في الوحدة ومقاييس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متواسطي درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدى لاختبار التحصيلي ومقاييس الاتجاه للمجموعة التجريبية (٢٩) .

قام " صبرى أبو الفتوح رضوان " (٤٠) بدراسة للتعرف على اثر استخدام دورة التعلم على التحصيل المعرفي وبقاء اثر التعلم وتمييز ميلو تلميذ الصف الرابع الابتدائى نحو الرياضيات واستخدم الباحث كتيب للطالب واختبار تحصيلي في الكسور الاعتيادية وآخر في الرياضيات وأخر في الهندسة ومقاييس الميلو نحو الرياضيات على عينة قوامها ٥٠ تلميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهمما تجريبية وأخرى ضابطة وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متواسطي درجات التلاميذ في القياس البعدي في الاختبار التحصيلي والهندسة لصالح المجموعة التجريبية (٤١) .

ثانياً : الدراسات الأجنبية

قام " بيلينج راسيل " (٤٢) بدراسة بحثية استغرقت خمس سنوات على دائرة التعلم في مجال الطبيعة على عينة قوامها ٢٨ من الطلاب الناشئين بالمدارس و كان موضوع البحث هو قياس نجاح الطلاب بوجه عام و الاستجابة لطريقة دورة التعلم ، أوضحت الافتراضات أن التعليم بدائرة التعلم سيسهل التعليم بشكل افضل و يجعل التعليم أكثر تشويقاً وأكثر اعتماداً على شخصية الطالب وأظهرت النتائج وجود زيادة ٥٦ % عما هو محدد للدراسة كما اتى جمع معلومات من مجموعة أخرى قوامها ٢٨ طالب عام (٢٠٠١) و تم عمل استطلاع للرأي بين الطلاب وأوضحت الإجابات أن ٧٥ % من الطلاب يفضلون طريقة دائرة التعلم (٤٣) .

قام " ورث تيموس " (٤٤) بدراسة للمقارنة بين اثنين من طرق التعلم هي التعليم المباشر عن طريق المدرس والتعليم بدائرة التعلم و كذلك التعرف على تأثير دائرة التعلم على الفعالية الذاتية لتدريس العلوم و اشتملت عينة البحث على مجموعة من البالغين و الشباب وكبار السن و تم استخدام مجموعتين منهم كمجموعتين لإجراء الدراسة و استخدمت الأولى التعليم المباشر و المجموعة الثانية التعليم بدائرة التعلم و أظهرت النتائج تساوى المجموعتين في المهارات العلمية (٤٥) .

قام " إبراهيم على " Ebrahim Ali (٤٦) بدراسة تأثير طريقتين تعليميتين على الأداء الأكاديمي للطلاب و الأوضاع بشأن التعليم الأساسي بدولة الكويت وهي طريقة التعليم التقليدية و طريقة دائرة التعلم وبلغ حجم العينة ١١١ طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهمما

ضابطة قوامها ٥٥ طالباً و الأخرى تجريبية قوامها ٥٦ طالباً و ذلك على مدار أربعة أسابيع وأوضحت النتائج أن التعليم من خلال دائرة التعلم كان أفضل كثيراً من الطريقة التقليدية للتعليم ومن ثم وطبقاً لنتائج هذه الدراسة يصبح من الممكن تطبيق طريقة دورة التعلم في المدارس (٤٦) .

ومن الدراسات السابقة يتضح أن نموذج دائرة التعلم يعتبر مجالاً خصباً يمكن الاستفادة منه في عملية التعليم حيث أنه يركز على نشاط المتعلم وايجابيته ويجمع بين الاكتشاف والاكتشاف الموجه إلا أنه لم يتم الاستفادة منه في تدريس الألعاب الرياضية بل أن أغلب الدراسات كانت في العلوم المختلفة وأدت إلى أفضل النتائج في تحصيل التلاميذ وقد كان الكتب قاسم مشترك في الدراسات السابقة مما أدى إلى أن تفضل الباحثان استخدامه كوسيلة للتوصيل المعلومات للمتعلم بتوجيهه من المعلم أثناء تنفيذ إجراءات البحث .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثان المنهج التجاريي بتصميم مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية لملائمة لطبيعة هذا البحث .

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقه الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا وذلك في العام الجامعي (٢٠٠٥ / ٢٠٠٤) و البالغ عددهم ٧٥ طالبه وقد تم إجراء البحث على عينه عشوائيه بلغ عددهن ٥٠ طالبه وذلك بنسبه مئوية مقدارها ٦٦,٧% وتم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية وتشمل ٢٥ طالبه واتبع معهن الأسلوب المقترن باستخدام دائرة التعلم في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث و الأخرى ضابطة وتشمل ٢٥ طالبه واتبع معهن الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) لتدريس نفس المهارات قيد البحث ، لقد تم استبعاد ٢٥ طالبه لاشراكهم في التجربة الاستطلاعية وإجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة .

تجانس و تكافؤ أفراد العينة :

تم حساب التجانس والتكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء متغيرات معدلات النمو (السن - الطول - الوزن) والتحصيل المعرفي والقدرات العقلية (الذكاء)، الأداء المهارى في بعض مهارات الكرة الطائرة ، وبعض الصفات البدنية ، الجداول أرقام (١)، (٢)، (٣) توضح التجانس والتكافؤ .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمعدلات النمو ،
القدرات العقلية (الذكاء) ، القدرات البدنية ، القدرات المهاريه في الكرة
الطائرة ، والتحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة (ن = ٢٥)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات
١ - معدلات النمو					
٢,٢٨-	٩٩	٠,٥٨	١٨,٥٦	السنة	السن
٠,٢٥	١٦٠	٣,٥٨	١٩٠,٣	سم	الطول
١,٣١	٥٦	٥,٣٢	٥٨,٣٢	كم	الوزن
٢ - القدرات العقلية					
٠,٣٨-	٥٠	٤,٤٥	٤٩,٤٤	درجة	الذكاء
٣ - القدرات البدنية					
٠,٣١	١٢,٢	١,٧٩	١٢,٥٤	ثانية	رمي واستقبال الكرات
٠,١٠-	١٢,١٤	١,٨١	١٢,٣٣	ثانية	الجري المكوكى لمختلف الأبعاد
٠,١٢-	١٠	٣,٥٢	٩,٨٨	سم	ثنى الجذع أماماً من الوقوف
٠,٢٥	٧	٢,٠٢	٦,٩٢	درجة	التصوير على الدواائر المتداخلة
٠,٥٤	٢٢	٥,١٠	٢٢,٩٢	درجة	قوة القبضة يمين
٠,٤٦	١٥	٣,١٦	١٥,٤٨	درجة	قوة القبضة شمال
٠,٢٥	٢٢٠	١٥,٥٥	٢٢١,٣٠	سم	رمي كرة طيبة زنة ٣ كجم
٤ - المهارات قيد البحث في الكرة الطائرة					
١,٠٧	٩	٠,٩٠	٩,٣٢	عدد	تمرير من أعلى للأمام
٢,٨٣	صفر	١,٢٧	١,٢٠	درجة	تمرير من أسفل بالساعدين
٠,١٦	٥	١,٤٧	٥,٠٨	درجة	إرسال من أعلى مواجهة
٠,٧٠-	١١	١,٣٨	١٠,٦٨	درجة	٥ - التحصيل المعرفي

يتضح من الجدول السابق (١) ما يلي :

معدلات الانتواء ما بين (٢,٢٨ - ٢,٨٣) أي أنها تتجه نحو ما بين (٣+، ٣-) مما يشير إلى اعتدالية العينة حيث كلما اقترب معامل الانتواء من الصفر كان التوزيع اعتدالياً.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الانتواء لمعدلات النمو ،
القدرات العقلية (الذكاء) ، القدرات البدنية ، القدرات المهاريه في الكرة
الطايرة ، والتحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية (ن = ٤٥)

معامل الانتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدةقياس	المتغيرات
١ - معدلات النمو					
٠,٩٢-	١٩	٠,٦٥	١٨,٨٠	السن	
٠,٠٧	١٦٠	٣,٤٩	١٦٠,٠٨	سم	الطول
١,٢٨	٥٦	٥,١٥	٥٨,٢٠	كم	الوزن
٢ - القدرات العقلية					
٠,٥٣-	٥٠	٤,٣٠	٤٩,٢٤	درجة	الذكاء
٣ - القدرات البدنية					
٠,٧٩	١٢,٢٠	١,٧٠	١٢,٦٥	ثانية	رمي واستقبال الكرات
٠,٢٧	١٢,١٤	١,٨٠	١٢,٣٠	ثانية	الجري المكوكى لمختلف الأبعاد
٠,١٨-	١٠	٣,٣٨	٩,٨٠	سم	ثنى الجذع أماماً من الوقوف
٠,٣٦-	٧	٢,٠١	٦,٧٦	درجة	التصويب على الدوائر المتداخلة
٠,٦١	٢٢	٤,٨٨	٢٣	درجة	قدرة القبضة يمين
٠,٨٠	١٥	٢,٩٩	١٥,٨٠	درجة	قدرة القبضة شمال
٠,٤٠	٢١٩	١٠,٤٤	٢٢١,٠٤	سم	رمي كرة طيبة زنة ٣ كجم
٤ - المهارات قيد البحث في الكرة الطائرة					
١,٧١	٩	٠,٧٧	٩,٤٤	عدد	تمرير من أعلى للأمام
٢,٩٠-	٢,٥٠	١,٢٧	١,٤٠	درجة	تمرير من أسفل بالساعدين
٠,٦٣	٥	١,٣٤	٥,٢٨	درجة	إرسال من أعلى مواجه
٠,٢١-	١١	١,١٢	١٠,٩٢	درجة	التحصيل المعرفي

يتضح من الجدول السابق (٢) ما يلي :

تراوحت معدلات الانتواء ما بين (١,٢٨ ، ٢,٦٠) أي أنها تحصر ما بين (٣+ ، ٣-) مما يشير إلى اعتدالية العينة حيث كلما اقترب معامل الانتواء من الصفر كان التوزيع اعتدالياً

جدول (٣)

دالة الفروق في القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية

في المتغيرات قيد البحث

مستوى الدالة	قيمة ت	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	م	ع	م		
١ - معدلات النمو							
١,٣٥	٠,٦٥	١٨,٨٠	٠,٥٨	١٨,٥٦	٠	السن	
٠,٠٥	٣,٤٩	١٦٠,٠٨	٣,٥٨	١٦٠,٣٠	٠	الطول	
٠,٠٨	٥,١٥	٥٨,٢٠	٥,٣٢	٥٨,٣٢	٠	الوزن	
٢ - القدرات العقلية							
٠,١٦	٤,٣٠	٤٩,٢٤	٤,٤٥	٤٩,٤٤	٠	الذكاء	
٣ - القدرات البدنية							
٠,٢٢	١,٧٠	١٢,٦٥	١,٧٩	١٢,٥٤	٠	رمي واستقبال الكرات	
٠,٠٦	١,٨٠	١٢,٣٠	١,٨١	١٢,٣٣	٠	الجري المكوكى لمختلف الأبعاد	
٠,٠٨	٣,٣٨		٣,٥٢	٩,٨٨	٠	ثني الحذع أماماً من الوقوف	
٠,٢٨	٢,٠١		٢,٠٢	٦,٩٢	٠	التصوير على الدواائر المتداخلة	
٠,٠٩	٤,٨٨	٢٣	٥,١٠	٢٢,٩٢	٠	قدرة القبضة يمين	
٣٩	٢,٩٩	١٥,٨	٣,١٦	١٥,٤٨	٠	قدرة القبضة شمال	
٠,٠٦	١٥,٤٤	٢٢١,٠٤	١٥,٥٥	٢٢١,٣	٠	رمي كرة طيبة زنة ٣ كجم	
٤ - المهارات قيد البحث في الكرة الطائرة							
٠,٥٠	٠,٧٧	٩,٤٤	٠,٩٠	٩,٣٢	٠	تمرير من أعلى للأمام	
٠,٥٥	١,٢٧	١,٤	١,٢٧	١,٢	٠	تمرير من أسفل بالساعدين	
٠,٤٩	١,٣٤	٥,٢٨	١,٤٧	٥,٠٨	٠	ارسال من أعلى مواجه	
٠,٩٩	١,١٢	١٠,٩٢	١,٣٨	١٠,٦٨	٠	٥ - التحصيل المعرفي	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠٠٠٥) = ٢,٠٢١

يتضح من الجدول السابق (٣) ما يلي :

عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين .

وسائل جمع البيانات :

- أدوات الدلالة على معدلات النمو (العمر الزمني - الطول - الوزن)
- (ملحق أ) - اختبار القدرات العقلية (الذكاء)
- (ملحق ب) - الاختبارات البدنية المستخدمة في الكرة الطائرة
- (ملحق ج) - الاختبارات المهاريه المستخدمة في الكرة الطائرة
- (ملحق د) - اختبار التحصيل المعرفي
- (ملحق ه) - الكتاب المبرمج

أولاً : أدوات للدلالة على معدلات النمو :

- أ - العمر الزمني بالرجوع إلى تاريخ الميلاد لأقرب سنه .
- ب - الريستاميتر لقياس الطول لأقرب سنتيمتر
- ج - الميزان الطبي لقياس الوزن لأقرب كيلوجرام

ثانياً : اختبار القدرات العقلية (الذكاء) ملحق (أ) :

وضعه في الأصل "ريمون (ب) كاتل" Remon B.katell أستاذ بجامعة إلينوي بالولايات المتحدة وأعد صورته العربية "أحمد عبد العزيز ، عبد السلام عبد الغفار" ويعتبر من أبرز اختبارات الذكاء غير المتحيز ، وبنى على أساس إبعاد العوامل الثقافية وآثار الخبرارات التحصيلية عن أداء الفرد في الاختبار وأخذ في الاعتبار أن تكون مكوناته معبرة عن القدرة العقلية العامة بدرجه عامه ، ويكون من جزأين يشتملان معاً ويشمل كل جزء أربعة اختبارات ويحتاج إجراء الجزأين (٥٠) خمسين دقيقة ويمكن إجرائه بصورة فردية أو جماعية وقد اختارت الباحثتان هذا الاختبار لمناسبة المرحلة السنوية قيد البحث كما انه على درجة عالية من الثبات و الصدق .

المعاملات العلمية لاختبار الذكاء :

أ- ثبات الاختبار :

لحساب ثبات الاختبارات استخدمت طريقة إعادة الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٠) عشر طلاب وهي ممثلة لعينة البحث ومن غير العينة

الأصلية وكانت المدة الفاصلة بين التطبيق وإعادته أسبوعين وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات الاختبار وجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

معامل ارتباط اختبار الذكاء

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار
	ع	م	ع	م	
٠,٩٢	٤,٩٤	٥٦,٥٧	٤,٧٣	٥٨,٤٠	اختبار الذكاء

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من الجدول السابق (٤) ما يلي :

أن معامل الثبات بين التطبيق الأول والثاني في اختبار الذكاء كان مساوياً ٠,٩٢ وهو معامل ارتباط دال إحصائياً .

ب - صدق الاختبار :

تم حساب صدق الاختبار عن طريق الصدق الذاتي للاختبار بإيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات (٠,٩٢) .

ثالثاً : الاختبارات البدنية ملحق (ب):

قامت الباحثتان بإجراء مسح للدراسات والبحوث السابقة التي تناولت الاختبارات المستخدمة في قياس الصفات البدنية الخاصة للكرة الطائرة (٦)، (١٢)، (١٤)، (٢٠) والتي تتمشى مع طبيعة البحث ، ولذا تم اختيار الاختبارات التالية :

- أ - اختبار رمى واستقبال الكرات لقياس التوافق
- ب - اختبار الجري المكوكى لمختلف الأبعاد لقياس الرشاقة
- ج - اختبار ثى الجذع أماماً من الوقوف لقياس المرونة
- د - اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة لقياس الدقة
- هـ - رمى كرة طبیه زنة ٣ كجم لقياس قدرة الذراعين
- و - اختبار قوة القبضة لقياس قوة القبضة

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

أ - ثبات الاختبارات :

استخدمت الباحثتان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها ١٠ عشر طالبات من نفس عينة البحث وغير مشركفات في عينة البحث من طالبات الفرقه الثالثة وإعادة الاختبار بعد فاصل زمني ثلاثة أيام وجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

معامل ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث

(ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	أسماء الاختبارات
	ع	م	ع	م		
٠,٨٢	١,٦٠	١٢,٤٢	١,٨٩	١٢,٤٨	عدد مرات	اختبار رمي واستقبال الكرات
٠,٨١	١,٥١	١٢,٩١	٢,٣٢	١٢,٥٧	ثانية	اختبار الجري المكوكى لمختلف الأبعاد
٠,٨٧	٣,٣٣	٩,٨٠	٣,٤٧	٩,٤٠	سم	اختبار ثنى الجذع أماماً من الوقوف
٠,٨٥	١,٩١	٧,١٠	٢,٤٥	٦	عدد مرات	اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة
٠,٨٩	١٥,٢٦	٢٣٠,٥٠	٢٠,١٤	٢٣٠,٣٠	سم	رمي كرة طبيه زنة ٣ كجم
٠,٨٨	٣,٩٨	٢٨,٥٠	٥,٢٨	٢٦,٥٠	درجة	اختبار قوة القبضة يمين
٠,٩٠	٢,٥٥	١٦,٥٠	٣,٣٠	١٥,٧٠	درجة	اختبار قوة القبضة شمال

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من الجدول السابق (٥) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني تتراوح بين (٠,٨١ ، ٠,٩٠ ، ٠,٨١) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات الاختبارات.

ب - صدق الاختبارات :

استخدمت الباحثان صدق التمايز لإيجاد معامل صدق الاختبارات وذلك من خلال تطبيقها على مجموعتين قوام كل منها ١٠ عشر طالبات غير مميزات والمجموعة ١٠ عشر طالبات مميزات ولللاتى تمارسن الكرة الطائرة وتم استبعاد العينتين من تجربة البحث وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (٦)

صدق التمايز لاختبارات القدرات البدنية

(ن = ١٠)

قيمة ـ تـ	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	أسماء الاختبارات
	ع	م	ع	م		
٢,٩٩	١,٠١	١٤,٦٢	١,٨٩	١٢,٤٨	عدد مرات	اختبار رمي واستقبال الكرات
٢,٣٥	١,٢٣	١٤,٦٣	٢,٣٢	١٢,٥٧	ثانية	اختبار الجري المكوكى لمختلف الأبعاد
٥,٩٢	٠,٩٥	٢,٣٠	٣,٤٧	٩,٤٠	سم	اختبار ثنى الجذع أماماً من الوقوف
٣,٤٨	٠,٨٢	٣	٢,٤٥	٦	عدد مرات	اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة
٥,٥٦	١٩,٦٠	١٧٨,١٠	٢٠,٥١	٢٣٠,٧٠	سم	رمي كرة طبيه زنة ٣ كجم
٥,١٧	١,٧٩	١٩,٩٠	٥,٢٨	٢٦,٥٠	درجة	اختبار قوة القبضة يمين
٣,٢٩	١,٣٢	١١,٨٠	٣,٣٠	١٥,٧٠	درجة	اختبار قوة القبضة شمال

قيمة "ـ تـ" الجدولية عند مستوى (٠,٥) = ٢,١٠١

يتضح من الجدول السابق (٦) وجود فروق ذات دلالة بين الطالبات المميزات وغير المميزات مما يشير إلى صدق الاختبارات البدنية قيد البحث .

الاختبارات المهارية : ملحق (ج)

استعرضت الباحثتان المراجع والأبحاث العلمية في مجال الكرة الطائرة ومنها "حبيب الدوى" (١٩٨٣) (١٥)، "سمير البسيوني" (١٩٨٧) (٢٠)، "إلي وديع" (١٩٩٠) (٧)، "محمود رجائي" (١٩٩٥) (٤٠) لاختيار الاختبارات المناسبة لتحديد مستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة حيث تم تحديد الاختبارات قيد البحث، وقد وقع اختيار الباحثتان على الاختبارات الآتية :

لقياس التمرير من أعلى للأمام اختبار التمرير من أعلى للأمام

لقياس التمرير من أسلف بالسعدين اختبار التمرير من أسلف بالسعدين

لقياس الإرسال الإرسال من أعلى مواجه

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية :

١- ثبات الاختبارات :

تم تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها على عينه من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية قوامها ١٠ عشر طالبات وذلك بفارق زمني مدة ثلاثة أيام وجدول (٧) يوضح معامل الارتباط بين القياسين .

جدول (٧)

معامل ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث (ن = ١٠)

مستوى الدالة الارتباط	معامل	التطبيق الثاني	التطبيق الأول		الاختبارات
			م	م	
DAL	٠,٨٧	٢,١٢	٤٢,٤٠	٢,٤٦	تمرير من أعلى للأمام
DAL	٠,٨٢	١,٢٩	٦,٥٠	١,٣٢	تمرير من أسلف بالسعدين
DAL	٠,٧٦	٢,٣٢	٣٢,٥٠	٢,٩١	إرسال من أعلى مواجه

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٥) = (٠,٣٢) .

يتضح من الجدول السابق (٧) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين (٠,٧٦، ٠,٨٧) وهي معاملات ارتباط دالة احصائية .

بـ- صدق الاختبارات المهارية :

لإيجاد معامل صدق الاختبارات المهارية تم تطبيقها على مجموعتين إحداهما ١٠ عشر طالبات مميزات ويمارسن لعبة الكرة الطائرة والثانية ١٠ عشر طالبات غير مميزات من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية وجدول (٨) يوضح ذلك .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة

في الاختبارات المهارية لكره الطائرة (ن = ١٠)

مستوى الدلالة	قيمة ت"	المجموعة المميزة			المجموعة غير المميزة			الاختبارات
		ع	م	ع	م	ع	م	
دال	٢٣,٩٩	٢,٦٣	١٢,٧٠	٢,٤٦	٤١,٥٠	تمrir من أعلى للأمام		
دال	٨,٥٣	١,٣٢	١,٢٥	١,٢٩	٦,٥٠	تمrir من أسفل بالساعدين		
دال	١٣,٥٥	٢,٨٥	١٥,٩٠	٢,٣٢	٣٢,٥٠	إرسال من أعلى موadge		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٥) = ٢,١٠١

يتضح من الجدول السابق (٨) أن قيمة (ت) الإحصائية أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يشير إلى أن الاختبارات تفرق بين المميزات وغير المميزات .

خامساً : اختبار التحصيل المعرفي : (ملحق د)

وأتبع في إعداده الخطوات التالية :

١ - تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل الطالبات عينة البحث في النواحي المعرفية للمهارات قيد البحث والقانون واللياقة البدنية والتاريخ .

٢ - إعداد الخطوط العريضة للاختبار :

في ضوء هدف الاختبار تم الرجوع للمراجع العلمية (٢٠)(٢١)(٤٠) لحصر المحاور الرئيسية التي يتضمنها الاختبار المعرفي تمهدًا لتحديد الأبعاد الرئيسية وأسئلة كل بعد

٣ - تحديد المادة العلمية :

تم تحديد المادة العلمية بناء على تحديد الهدف و يتضمن التحديد أربعة محاور رئيسية وذلك في ضوء المستويات الثلاثة (المعرفة - الفهم - التطبيق) وذلك وفقاً لتقسيم "بلسوم" للأهداف في المجال المعرفي وجدول (٩) يوضح ذلك .

جدول (٩)

محاور الاختبار المعرفي

الأهمية النسبية	المحور
% ٤٥	المهارات قيد البحث
% ٢٠	قانون اللعبة
% ١٠	تاريخ اللعبة
% ٢٥	اللياقة البدنية

٤ - تم عرض المادة العلمية التي يغطيها الاختبار على عدد (٣) ثلاثة من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بأقسام التدريب الرياضي و علم النفس و المناهج وطرق التدريس وذلك لإبداء الرأي في الموضوعات والأهداف المعرفية المرغوب تحقيقها وقياسها واقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها

٥ - تحديد صياغة المفردات :

قامت الباحثتان بدراسة أنواع مفردات الاختبار الموضوعية وشروط كتابتها وبنائها والشروط الواجب اتباعها وذلك وفقاً للقواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية والدراسات السابقة وبناء على ما سبق تم صياغة أسئلة الاختبار ووضعها في استماراة لمعرفة مدى صلاحتها وضمت مجموعه من مفردات الاختبار بلغ عددها (٥٠) مفرده بهدف استخلاص المفردات الصالحة منها وتم عرض تلك المفردات على ثلاثة من الخبراء حيث وافقوا على (٤٧) سبعة وأربعون مفرده من مفردات الاستمارة .

٦ - تحديد نوع الأسئلة :

وقع الاختبار على نوع واحد من أنواع الأسئلة وهي أسئلة الاختيار من متعدد وروعي في أسئلة الاختبار الشروط التالية : الشمولية - مناسبتها لمستوى الطالبات - الوضوح في التعبير - الموضوعية - قياس المهارات قيد البحث - الدقة العلمية - الاختصار - عدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول .

٧ - إعداد الصورة الأولية للاختبار : (ملحق د)

تم إعداد الصورة الأولية للاختبار لقياس التحصيل المعرفي في الكرة الطائرة حيث اشتملت على (٥٠) خمسون مفردة وروعي أن تكون متنوعة ومتضمنة عدد كبير من المعلومات وقد وزعت مفردات الاختبار حسب كل محور من المحاور الرئيسية .

٨ - تعليمات الاختبار :

تعد تعليمات الاختبار إحدى العوامل الهامة لتطبيقه حيث يتزب عليها وضوح وصول المطلوب من الطلبات وبالتالي الإجابة الصحيحة وقد روعي أن تكتب تعليماته بلغة سلية صحيحة حيث تبعد عن الإطالة وطريقة تسجيل الإجابة الصحيحة في مكانها المحدد مع أهمية كتابة البيانات المطلوبة في ورقة الإجابة وتشمل الاسم ورقم الصف .

٩ - صلاحية الصورة المبدئية للاختبار :

تم عرض الصورة الأولية للاختبار بعد إعدادها على خمسة من المحكمين المتخصصين في الكرة الطائرة بكليات التربية الرياضية ، وذلك للتأكد من صلاحية الصورة واستطلاع رأيهم في الاختبار كما تم إجراء مقابلات شخصية لنفس الغرض مع بعضهم للتأكد من صحة مفردات الاختبار ومدى مناسبة الأسئلة لمستوى الطالبات قيد البحث ، وأوضحت نتيجة استطلاع رأي المحكمين على موافقتهم بنسبة مئوية قدرها ٨٠ % من أسئلة الاختبار حيث مناسبتها لمستوى الطالبات عينة البحث ثم تم إجراء التعديلات الازمة في ضوء آراء المحكمين حول ما يلي :

- مناسبة الأهداف الموضوعة لمفردات الاختبار.
- مناسبة مفردات الاختبار لسن ومستوى عينة البحث .
- الدقة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار .
- شمولية الاختبار للمعلومات المتضمنة للأسلوب المقترن.
- وضوح تعليمات الاختبار

١٠ - الصورة النهائية للاختبار :

من خلال آراء السادة المحكمين وتحليلها تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار المعرفي وبذلك أصبحت عبارات المحاور (٥٠) خمسون مفردة وملحق (د) يوضح ذلك .

١١ - تصحيح الاختبار :

تم تصحيح الاختبار بوضع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة فيصبح المجموع الكلى لدرجات الاختبار مساوياً لعدد العبارات الموضوعة وتم إعداد مفاتح تصحيح للاختبار ملحق (د) .

١٢ - الزمن اللازم للاختبار :

تم تحديد الزمن اللازم للاختبار عن طريق :

الزمن الذي استغرقه أول طالبه + الزمن الذي استغرقه آخر طالبه

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار (٣٠) دقيقة .

١٣ - حساب الثوابت الإحصائية والمعاملات العلمية للاختبار :

تم حساب معامل السهولة للاختبار والتحصيل المعرفي لتحديد سهولة المفردات ولمعرفتها مدى مناسبتها وتم ذلك بتطبيق الاختبار على عينه قوامها ١٠ عشر طالبات من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك باستخدام المعادلة التالية :

عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل مفردة

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الأفراد الكلى}}{\text{ن}}$$

$$\text{و معامل الصعوبة} = 1 - \text{معامل السهولة}$$

جدول (١٠)

معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار

(ن = ١٠)

معامل الصعوبة	معامل السهولة	ن	معامل الصعوبة	المعامل								
٠,٣٨	٠,٦٢	٤٣	٠,٥٧	٠,٤٣	٢٩	٠,٦٥	٠,٣٥	١٥	٠,٥٢	٠,٤٨	١	
٠,٣٠	٠,٧٠	٤٤	٠,٣٦	٠,٦٤	٣٠	٠,٥٨	٠,٤٢	١٦	٠,٤٦	٠,٥٤	٢	
٠,٣٢	٠,٦٨	٤٥	٠,٤٠	٠,٤١	٣١	٠,٦٤	٠,٣٩	١٧	٠,٤٠	٠,٤٠	٣	
٠,٦٣	٠,٣٧	٤٦	٠,٠٠	٠,٥٤	٣٢	٠,٤٣	٠,٥٧	١٨	٠,٥١	٠,٤٩	٤	
٠,٤٩	٠,٥١	٤٧	٠,٦٥	٠,٣٥	٢٣	٠,١٨	٠,٨٢	١٩	٠,٥٣	٠,٤٧	٥	
٠,٣٤	٠,٦٦	٤٨	٠,٤٩	٠,٥١	٣٤	٠,١٣	٠,٨٧	٢٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٦	
٠,٥٤	٠,٤٦	٤٩	٠,٣٧	٠,٦٣	٣٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٢١	٠,٥٦	٠,٤٦	٧	
٠,٤٢	٠,٥٨	٥٠	٠,٥٤	٠,٤٦	٣٦	٠,٦٤	٠,٦٦	٢٢	٠,٣٥	٠,٤٥	٨	
			٠,٦٢	٠,٣٨	٣٧	٠,٤٣	٠,٥٧	٢٣	٠,٤٢	٠,٥٨	٩	
			٠,٤٧	٠,٥٣	٣٨	٠,٩١	٠,٣٦	٢٤	٠,٤٦	٠,٥٤	١٠	
			٠,٥٥	٠,٥٤	٣٩	٠,٥٤	٠,٤٦	٢٥	٠,٣٧	٠,٦٣	١١	
			٠,٤٣	٠,٥٧	٤٠	٠,٤٣	٠,٥٧	٢٦	٠,٣٥	٠,٦٥	١٢	
			٠,٣٨	٠,٦٢	٤١	٠,٣٢	٠,٦٨	٢٧	٠,٨١	٠,١٩	١٣	
			٠,٥٦	٠,٤٦	٤٢	٠,٣٤	٠,٣٦	٢٨	٠,٦٤	٠,٤٦	١٤	

يتضح من جدول (١٠) أن معامل السهولة يتراوح ما بين (٠,٣٥ ، ٠,٦٨) و معامل الصعوبة ما بين (٠,٣٢ ، ٠,٦٥) وقد تم استبعاد المفردات التي بلغ معامل الصعوبة لها أقل من ٠,٣ وأكثر من ٠,٧ وبناء على ذلك تم استبعاد العبارات (١٣ ، ١٨ ، ١٩) .

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي :

أ- ثبات الاختبار :

لحساب ثبات الاختبار استخدمت الباحثتان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة مماثلة لعينة البحث قوامها ١٠ عشر طالبات ولإيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني وجدول (١١) يوضح ذلك .

جدول (١١)

معامل ثبات اختبار التحصيل المعرفي في الكرة الطائرة (ن = ١٠)

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	التطبيق الثاني			التطبيق الأول			وحدة القياس	الاختبار
		م	ع	م	ع	م	ع		
دال	٠,٨٠	١,٨١	٣٩,٨	٢,٢٣	٤٠,١	٠,٨٠	٠,٦٣٢	درجة	التحصيل المعرفي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٥٪) = ٠,٦٣٢

يتضح من الجدول السابق (١١) أن اختبار التحصيل المعرفي دال إحصائياً حيث بلغ

معامل الثبات ٠,٨٠

ب - صدق الاختبار :

استخدمت الباحثتان ثلاثة أنواع من الصدق على النحو التالي :

١ - الصدق الذاتي :

تم حساب الصدق الذاتي للاختبار عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الثبات و كان

صدق الاختبار = (٠,٨١)

٢ - صدق الاتساق الداخلي :

تم حساب معامل الارتباط بين درجات كل بعد و بين المجموع الكلى للأبعاد

و جدول (١٢) يوضح ذلك .

جدول (١٢)

معامل الارتباط الداخلي لاختبار التحصيل المعرفي في الكرة الطائرة

معامل الارتباط	أبعاد الاختبار
٠,٩١	البعد المهارى

٠,٨٩	البعد القانوني
٠,٨٨	البعد التاريخي
٠,٩٢	البعد البدني

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

ويتبين من جدول (١٢) ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار المعرفي والدرجة الكلية للاختبار عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

٣ - صدق المحكمين :

تم عرض الاختبار على مجموعه من المحكمين حيث طلب منهم الحكم على الاختبار ومراجعة مفرداته و التأكيد من الدقة العلمية و المناسبة الأسئلة لمستوى الطالبات و مناسبتها مع كل محور من محاور الاختبار و أخيراً صلاحيتها للتطبيق وفي ضوء أراء المحكمين أصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (٤٧) سبعة وأربعون مفردة .

سادساً أسلوب دائرة التعلم المقترن باستخدام الكتيب المبرمج :

اتبعت الباحثتان الخطوات التالية عند استخدام أسلوب دائرة التعلم المقترن في التدريس :

- ١ - تحديد المهارة الأساسية المراد تعلمتها .
- ٢ - تقسيم المهارة إلى تدريبات خاصة بكل محاضرة (دروس فرعية) .
- ٣ - تحديد أهداف لكل درس من الدروس .
- ٤ - تحديد الأدوات والوسائل التعليمية التي تسهل عملية التعليم .
- ٥ - تقسيم الطالبات إلى مجموعات كل مجموعة ٥ خمسة طالبات .
- ٦ - طريقة عرض الدرس : وفيها تقدم الباحثتان الخطوات التي يجب أن تسلكها أثناء التدريس وكذلك السلوك المتوقع من الطالبات تبعاً لأسلوب دائرة التعلم الذي يعتمد على تقديم المادة التعليمية بالاكتشاف الموجة ويتم ذلك وفقاً للخطوات الآتية :

أ - مرحلة الإعداد لمرحلة الاكتشاف :

بعد تحديد المهارة المراد تعلمتها وتقسيمتها إلى دروس فرعية (تدريبات) تبدأ إحدى الباحثتان بتوزيع الكتيب المبرمج على كل طالبة ويطلب منها تنفيذ التدريبات المكتوبة وتمر عليهم وتوجههن وتترك الطالبات لتناقش كلامهن الأخرى داخل المجموعة الواحدة ، ثم يتم متابعة الطالبات ويطلب منهن إعادة بعض التدريبات كلما احتاج الأمر وتوجههم .

ب- مرحلة التوصل إلى المهارة :

بعد تطبيق التدريبات المدونة في الكتيب والمخصصة لكل محاضرة قامت أحد الباحثان بجمع طلابات ومناقشتها فيما توصلوا آليه من تطبيق هذه التدريبات ولاحظاها لشكل الأداء من حيث شكل القدمين - الركبتين - الجزء - اليدين - الرأس ، وتشجيعها على الأسئلة ثم تقوم بتعريفهم على المهارة وتقوم كذلك بعمل نموذج وتسأل طلابات عن شكل الأداء حتى يتوصلا إلى الشكل النهائي الصحيح للأداء وتقدم لهن الصورة الأولى من الكتيب والتي تشمل على التدرج للأداء المهارة .

ج- مرحلة التطبيق :

في هذه المرحلة تقوم إحدى الباحثان بإعطاء فرصة للطلابات لتطبيق ما تعلموه من خلال التدريبات والانتقال من تدريب لأخر حسب إتقان كل تدريب .

٧- التقويم والواجب المنزلي :

بعد انتهاء كل محاضرة تطلب إحدى الباحثان من كل طالبة أن تقوم بكتابة ورسم أن أمكن الشكل الصحيح للمهارة وما عليها من تدريبات قامت بتنفيذها أثناء المحاضرة حتى تستطيع تقييم نفسها وتقوم في بداية المحاضرة التالية بجمع الأوراق ومراجعة معرفة إلى أي مدى وصلت كل طالبة ويكرر ما سبق في بداية كل محاضرة وعند إعطاء مهارة جديدة .

وتم مراعاة ما يلي عند التدريس بأسلوب دائرة التعلم :

- ١- تقسيم طلابات إلى مجموعات بحيث لا يزيد عددهن في كل مجموعة عن خمس ويجب أن تتضمن كل مجموعة طلابات ذوى مستويات تحصيلية متباعدة .
- ٢- تم إعداد الوسائل التعليمية والأدوات الخاص بكل درس مسبقاً .
- ٣- قامت إحدى الباحثان بإعطاء طلابات من خلال الموقف التعليمي فرضاً كافيه للمناقشة وتبادل الرأي داخل المجموعات وتنفيذ أنشطة مرحلة التكشّف ثم قامت بتوجيههم كلما احتاج الأمر .
- ٤- قيام طلابات بتنفيذ التدريبات أثناء المحاضرة بتطبيق ما تعلموه وربطه بالتعلم السابق .

(هـ) تصميم الكتيب المبرمج في صورته الأولية .
(و) التقويم .

وقد اتبعت الباحثان الخطوات السابقة في الدراسة الحالية كما يلي :
(أ) تحديد الأهداف التعليمية لكتيب المبرمج وذلك بكتابتها في كل درس وكل
المهارات .

(ب) تحديد خصائص ومستوى المتعلمين .. قامت الباحثان بدراسة الخصائص
والسمات المميزة للعينة قيد البحث من حيث العمر ومالديهم من خبرات
مرتبطة بالخبرة الجديدة المراد تعليمها وبناء على ذلك تم ضبط بعض
المتغيرات وهي العمر الزمني ، الطول ، الوزن ، القدرة العقلية (الذكاء) ،
المستوى البدني والمهاري والمعرفي .

(ج) تحليل محتوى الكتيب .. قامت الباحثان بتحليل الإطار المرجعي من خلال ما
توافر لهما من مراجع عربية وأجنبية ودراسات في مجال التعليم المبرمج
لتحديد الخطوات التعليمية والمعلومات التي يمكن وضعها في الكتيب المبرمج

(د) وضع محتوى الكتيب المبرمج .. قامت الباحثان بوضع المراحل الفنية
والخطوات التعليمية وأسئلة للاختبار داخل الوحدات التعليمية وقد تم مراعاة
الدرج بالأداء من السهل إلى الصعب .

(هـ) تصميم الكتيب المبرمج في صورته الأولية .. قامت الباحثان بتصميم الكتيب
المبرمج في صورته الأولية حيث يتكون من (٥) خمسة أطر وتم تطبيقه في
(١٠) عشرة أسابيع متصلة بموجب وحدة أسبوعياً ، زمن الوحدة (٢٠) دقيقة
(ز) التقويم .. يعتبر عملية أساسية حيث يوضح مواطن القوة والضعف في الكتيب
المبرمج بقصد تحسين وتطوير العملية التعليمية .

وقد قامت الباحثان بعرض الكتيب المبرمج على المجموعة من الخبراء في مجال
التربية الرياضية وذلك لإبداء الرأي في محتواه والتوجيه بالتعديلات الازمة وأوضحت النتائج
إضافة بعض التدريبات المتدرجة لتعليم المهارة وكذلك نقل بعض التدريبات مكان الأخرى
لمراعاة الدرج بالمهارة وقامت الباحثان بإجراء التعديلات الازمة .

تجريب الكتيب المبرمج :

قامت الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها ١٠ عشرة طالبات من
مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وذلك لمعرفة مدى وضوح التدريبات والصعوبات

الموجودة في الكتيب المبرمج وأظهرت نتائج التجربة الاستطلاعية وضوح التدريبات وإمكانية أدائها .

الإطار لعام لتنفيذ أسلوب دائرة التعلم :

قامت الباحثان بوضع الوحدات التعليمية للمهارات قيد البحث بعد الرجوع إلى المرجع النظري مصحوبة بأهداف سلوكية وقسمت إلى (١٠) عشر محاضرات بواقع محاضرة واحدة أسبوعياً وفقاً لنظام الكلية والزمن المخصص للمحاضرة (٩٠) دقيقة واستغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (١٠) أسابيع وكان الشكل النهائي لمحاضرة الكرة الطائرة بالأسلوب المقترن على النحو التالي :

الإعمال الإدارية	٢ دقيقة
مشاهدة الكتيب المبرمج	١٠ دقائق
إيماء عام	١٠ دقائق
إيماء خاص	٥ دقائق
الوحدة التعليمية	٦ دقيقة
الجزء الختامي	٣ دقائق

تجريب الأسلوب المقترن :

بعد انتهاء مرحلة التصميم وإدخال المهارات في الكتيب المبرمج قامت إحدى الباحثان بتجريب وحده من الوحدات على عينة مماثلة لمجتمع البحث و من خارج العينة الأصلية قوامها ١٥ خمسة عشر طالبه في الفترة ما بين ٢٠٠٥/٩/٢٥ - ٢٠٠٥/٩/٢٨ لمعرفة مدى فهم الطالبات للمهارات من خلال الأسلوب المقترن و بناء على نتائج التجريب تم إجراء التعديلات وأصبحت الوحدات التعليمية مجهزة للتطبيق على العينة الأصلية وعلى هذا سوف تقوم إحدى الباحثتين بالتنفيذ الفعلي للأسلوب التعليمي المقترن .

خطوات تنفيذ الأسلوب المقترن :

أولاً : القياس القبلي

تم إجراء القياس القبلي للنواحي المهارية لكره الطائرة قيد البحث والتحصيل المعرفي كما قيست الاختبارات المستخدمة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الفترة من ٢٠٠٥/١٠/٢ إلى ٢٠٠٥/١٠/٤ .

ثانياً : تنفيذ التجربة

قامت أحد الباحثان بتطبيق أسلوب دائرة التعلم من خلال الكتيب المبرمج لتعلم بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث للمجموعة التجريبية اتبعت المجموعة الضابطة الطريقة

التقليدية (الشرح والنموذج) المتبعة في التدريس وذلك عقب القياس القبلي في المدة من ٢٠٠٥/١٠/٩ إلى ٢٠٠٥/١٢/١١ بواقع محاضرة أسبوعياً زمنها (٩٠) تسعون دقيقة وفقاً لنظام الكلية ، وقد روعي عند تنفيذ الأسلوب المقترن :

الالتزام بمحتوى مهارات منهج الكرة الطائرة المحدد لطلابات الفرقـة الثانية بكلية التربية الرياضية .

تجهيز صالة التطبيق من حيث الملعب والكور والكتيب المبرمج والعلامات والخطوط والدوائر والمربيعات لكل مجموعة .

يتم الإحـاء العام والخاص للمجموعتين في وقت واحد .

قامت أحد الباحثـان بالتدريـس لمجموعة الـبحث في نفس الوقت حيث تم تقسيـمهم إلى مجموعـتين على جانـي الصـالـة .

تـحرـك البـاحـثـة بـيـن الطـالـبـات وـذـاك لـتـوضـيـح أو تـصـحـيـح أـخـطـاء الطـالـبـات وـتـشـجـيـعـهـم عـلـى الأداء الجـيد لمـجمـوعـةـنـ.

ثالثاً : الـقيـاسـ الـبعـديـ

بعد انتهاء الفترة المحددة لتنفيذ التجـربـة تم إجرـاء الـقيـاسـ الـبعـديـ فيـ المـهـارـاتـ قـيدـ الـبـحـثـ وـالـتـحـصـيلـ الـمـعـرـفـيـ عـلـىـ مـجـوـعـةـ الـبـحـثـ وـتـمـ ذـاك خـلـالـ الفـرـةـ منـ ٢٠٠٥/١٢/١٣ـ : ١٢/١٢ـ .

المعالجة الإحـصـائـيـةـ

استـعـانـتـ الـبـاحـثـانـ بـالـطـرـقـ الـإـحـصـائـيـةـ التـالـيـةـ لـتـحـقـقـ مـنـ فـروـضـ الـبـحـثـ وـهـيـ :

- المترـسـطـ الحـاسـبـيـ
- الانحرـافـ الـمـعيـاريـ
- اختـبارـ (t) لـدـلـالـةـ الـفـروـقـ
- نـسـبةـ التـحـسـنـ

عرض النـتـائـجـ وـمـنـاقـشـتهاـ وـتـفـسـيرـهـاـ :

أولاً : عـرـضـ النـتـائـجـ

سوف تستعرض البـاحـثـانـ نـتـائـجـ الـبـحـثـ وـفـقـاـ لـمـاـ يـلـيـ :

- ١- دـلـالـةـ الـفـروـقـ بـيـنـ مـتوـسـطـيـ الـقـيـاسـينـ الـقـبـليـ وـالـبـعـديـ لـمـجـوـعـةـ الـضـابـطـةـ فـيـ الـمـهـارـاتـ قـيدـ الـبـحـثـ وـاـختـبارـ التـحـصـيلـ الـمـعـرـفـيـ .
- ٢- دـلـالـةـ الـفـروـقـ بـيـنـ مـتوـسـطـيـ الـقـيـاسـينـ الـقـبـليـ وـالـبـعـديـ لـمـجـوـعـةـ الـتـجـرـيـبـيـةـ فـيـ الـمـهـارـاتـ قـيدـ الـبـحـثـ وـاـختـبارـ التـحـصـيلـ الـمـعـرـفـيـ .
- ٣- دـلـالـةـ الـفـروـقـ بـيـنـ مـتوـسـطـيـ الـقـيـاسـينـ الـبـعـديـنـ لـمـجـوـعـةـ الـضـابـطـةـ وـالـتـجـرـيـبـيـةـ فـيـ الـمـهـارـاتـ قـيدـ الـبـحـثـ وـاـختـبارـ التـحـصـيلـ الـمـعـرـفـيـ .

جدول (١٣)

دالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في الاختبارات المهارية لكرة الطائرة والتحصيل المعرفي (ن = ٢٥)

مستوى الدلاّل	قيمة (ت)	انحراف الفرق	متوسط الفرق	متوسط القياس البعدى	متوسط القياس القبلي	الاختبارات
دال	٢١,٠٨	٣,٤٥	١٤,٥٦	٢٣,٨٨	٩,٣٢	التمرير من أعلى للأمام
دال	٧,٠٥	٢,٢٠	٣,١	٤,٣	١,٢	التمرير من أسفل بالسعدين
دال	١٥,٤٣	٤,٤٠	٧,٤	١٧,٤٨	٥,٠٨	الإرسال من أعلى مواجهة
دال	٢٢,٨٩	٢,٣٦	١٠,٨٤	٢١,٥٢	١٠,٦٨	التحصيل المعرفي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠٠,٠٥) = ١,٧١١

جدول (١٤)

دالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في الاختبارات المهارية في الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي (ن = ٢٥)

مستوى الدلاّل	قيمة (ت)	انحراف الفرق	متوسط الفرق	متوسط القياس البعدى	متوسط القياس القبلي	الاختبارات
دال	٤٨,٦١	٢,١٩	٢١,٣٢	٣٠,٧٦	٩,٤٤	التمرير من أعلى للأمام
دال	١٥,٩٢	١,٦٦	٥,٣	٦,٧	١,٤	التمرير من أسفل بالسعدين
دال	٤٣,٤٤	١,٨	١٥,٦٤	٢٠,٩٢	٥,٢٨	الإرسال من أعلى مواجهة
دال	٣٩,٩	٣,٥	٢٧,٩٢	٣٨,٨٤	١٠,٩٢	التحصيل المعرفي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠٠,٠٥) = ١,٧١١

جدول (١٥)

دالة الفروق بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية

في الاختبارات المهارية لكرة الطائرة والاختبار المعرفي (ن = ٢٥)

مستوى الدلاّل	قيمة (ت)	المجموعة الضابطة التجريبية			المجموعة الضابطة			الاختبارات
		ع	م	ع	م	م	م	
دال	٨,١٦	٢,٠١	٣٠,٧٦	١,٦٦	٢٣,٨٨	٩,٣٢	التمرير من أعلى للأمام	
دال	٦,٠٧	١,١٩	٦,٧	١,٥٣	٤,٣	١,٢	التمرير من أسفل بالسعدين	
دال	١٦,٤٤	١,٥٥	٢٠,٩٢	١,٩٨	١٢,٤٨	١,٢	الإرسال من أعلى مواجهة	
دال	٨٠,٣٠	٣,٠٢	٣٨,٨٤	٢,٣١	٢١,٥٢	١٠,٦٨	التحصيل المعرفي	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠٠,٠٥) = ٢,٠٢١

جدول (١٦)

نسبة التحسين في الاختبارات المهارية للكرة الطائرة واختبار التحصيل المعرفي
للمجموعتين الضابطة والتجريبية
(ن = ٥٠)

نسبة التحسين %	المجموعة الضابطة		نسبة التحسين %	المجموعة التجريبية		الاختبارات
	قبلى	بعدى		قبلى	بعدى	
١٥٦,٢٢	٢٣,٨٨	٩,٧٢	٢٢٥,٨٥	٣٠,٧٦	٩,٤٤	التمرير من أعلى للأمام
٢٥٨,٣٣	٤,٣	١,٢	٢٧٩,١٠	٦,٣	١,٤	التمرير من أسفل بالساعدين
١٤٥,٦٧	١٢,٤٨	٥,٨	٢٩٦,٢١	٢٠,٩٢	٥,٢٨	الإرسال من أعلى مواجه
١٠١,٥٠	٢١,٥٢	١٠,٦٨	٢٥٦,٦٨	٣٨,٨٤	١٠,٩٢	التحصيل المعرفي

مناقشة النتائج وتفسيرها :

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى وذلك في الأداء المهاري والتحصيل المعرفي للمهارات قيد البحث .

وترى الباحثان أن هذا التحسن يرجع إلى التأثير الإيجابي وفترة ممارسة الطالبات للنشاط الرياضي ، كما يرجع إلى وجود نموذج للأداء العملي يصبحه شرح واضح للنموذج وتكرار المهارة أكثر من مرة وتصحيح الأخطاء أثناء الأداء أي أن البرنامج بالطريقة التقليدية (الشرح - أداء النموذج) قد ساهم بطريقة إيجابية في التعلم بالإضافة إلى ما قدمته المعلمة من معلومات حول تاريخ اللعبة والقانون والأداء المهاري الخاص بالمهارات مما يساعد على تكوين صورة واضحة لهذه المهارات ، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من وفاء عادل (١٩٩٧) ، فاطمة محمد محمد (١٩٩٩) ، رانيا محمد (١٩٩٦) حيث أظهرت أن الطريقة التقليدية (المتبعة) تساعد على التقدم في أداء المهارات والتحصيل المعرفي وهذا يحقق الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة لصالح القياس البعدى (٤٤) (٣١) .

ويشير جدول (١٤) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى وذلك في الأداء المهاري والمعرفي للمهارات قيد البحث ، ويعزو ذلك إلى أن أسلوب دائرة التعلم يجعل المتعلم أكثر إيجابية وفاعلية حيث يجعله قادر على اكتشاف أداء المهارات وتسلسل كل جزء فيها بالإضافة إلى

التطبيق من خلال الكتاب المبرمج يعمل على استمرارية التغذية الراجعة المرتبطة بكل خطوة من خطوات الإداري ليساعد على إتقان الأداء بالإضافة إلى الناحية المعرفية وزيادة المعلومات للتعلم ووضوحاً إلى جانب رؤية الطالبات لهذه المعلومات مما يساعدهم على التذكر لهذه المعلومات واستدعاها حين الحاجة إليها ويؤكد ذلك كلام من علاء عبد العظيم (٢٠٠٢) ، عبد الناصر عبد الكريم (٢٠٠٣) ، علام على محمد (٢٠٠٤) ، إبراهيم على (٢٠٠٤) ، (٢٠) (٤٦) (٢٩) .

كما ترجع الباحثان ذلك إلى طريقة عرض المهارات بأسلوب دائرة التعلم يساعد على المناقشة والحوار بين الطالبات والمعلمة مما يتبع فرصة المشاركة الإيجابية في العملية التعليمية ومساعدة الطالبات على اكتساب المهارة إلى جانب التدريبات التطبيقية بصورة مرئية أسهمت بصورة إيجابية في تثبيت الأداء المهاري للطالبات وكذلك أدى إلى إشارة دافعية الطالبات نحو الاستمرار في التعلم ورفع مستوى الأداء ، كما أن التعاون بين الطالبات في المجموعات الصغيرة يساعد على اكتساب الخبرة والعمل بروح الفريق ومساعدة الطالبات المنفردات لزميلاتهم الأقل تفوقاً في الوصول إلى الأداء الصحيح وفي هذا الصدد يذكر عبد الناصر عبد الكريم (٢٠٠٣) أن أسلوب دائرة التعلم ينمّي دافعية المتعلمين ، كما أن التدريبات التطبيقية تقيـد المعلم في تقويم تعلم التلاميـذ بطريقـة مـتنوعـة ، وبهـذا تـحقق الفـرضـ الثانيـ والذي يـنصـ عـلـىـ : " تـوـجـدـ فـروـقـ ذاتـ دـلـالـةـ إـحـصـائـيـةـ بـيـنـ مـتوـسـطـيـ الـقـيـاسـيـنـ الـقـبـليـ والـبـعـدـيـ لـلـمـجـمـوعـةـ الـتـجـريـبـيـةـ فـيـ التـحـصـيلـ الـمـعـرـفـيـ وـالـأـدـاءـ الـمـهـارـيـ لـلـمـهـارـاتـ قـيـدـ الـبـحـثـ ، وـهـذـاـ يـدـلـ عـلـىـ تـحـقـيقـ هـدـفـ الـدـرـاسـةـ فـيـ إـمـكـانـيـةـ التـلـعـمـ مـنـ خـلـالـ إـغـافـهـ الـمـتـلـعـمـ مـنـ بـعـضـ الـواـجـبـاتـ وـاسـتـغـالـ وـقـتـهـ فـيـ زـيـادـةـ كـفـاءـةـ الـعـلـمـيـةـ ، وـبـالـرـغـمـ مـنـ أـنـ كـلـ مـنـ الـطـرـيـقـةـ الـتـقـلـيدـيـةـ (ـالـشـرـحـ بـالـنـمـوذـجـ)ـ وـأـسـلـوبـ دـائـرـةـ التـلـعـمـ قدـ حـقـقـتـ نـتـائـجـ فـيـ التـلـعـمـ وـاضـحـةـ إـلـاـ أـسـلـوبـ دـائـرـةـ التـلـعـمـ تمـيـزـ بـأـنـ أـفـضـلـ إـذـاـ مـاـ قـوـرـنـ بـالـطـرـيـقـةـ الـتـقـلـيدـيـةـ .

كما أشارت نتائج جدول (١٥) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠٠٥) بين القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي والأداء المهاري للمهارات قيد البحث ، وهذا يدل على تحقيق هدف الدراسة في إمكانية التعلم من خلال إغفاء المتعلم من بعض الواجبات واستغلال وقته في زيادة كفاءة العملية التعليمية ، وبالرغم من أن كل من الطريقة التقليدية (الشرح بالنموذج) وأسلوب دائرة التعلم قد حققت نتائج في التعلم واضحة إلا أن أسلوب دائرة التعلم تميز بأنه أفضل إذا ما قورن بالطريقة التقليدية .

وترجع الباحثان ذلك إلى تفوق المجموعة التجريبية عن الضابطة إلى استخدامها أسلوب دائرة التعلم لما تمتاز به من مشاركة فعالة وإيجابية من جانب الطالبات وتساعد على إثارة اهتمام المتعلمين وتحفزهم علىبذل جهد في التعلم وعدم الشعور بالملل والقِيام بعمل التدريبات التطبيقية على المهارة وكذلك الرجوع إلى المستوى السابق في حالة عدم إتقان المستوى التالي مما يساعد كل طالبة أن تسير وفقاً لقدراتها وسرعتها الذاتية ، كما أن أسلوب

دائرة التعلم يشجع الطالبات على التحليل الحركي للمهارة مما يساعد على تكوين تصور حركي جيد عن الأداء وتذكر أجزاء المهارة واستعادة واسترداد المعلومات المعرفية أو الحركية عند الحاجة إليها ، كما أن الدور المتكافئ لكل من المعلم حيث يقوم المعلم بالتحطيط لما يراد تعلمه ويبتني لهم القيام بالأنشطة أي أن كلًا من المتعلم والمعلم على عاته دور لا بد أن يقوم به ، كما أن أسلوب دائرة التعلم يحفز دافعية المتعلمين للقيام بالأنشطة وتطبيق التدريبات للوصول إلى أحسن أداء للمهارة بالإضافة إلى أن مرحلة التقديم تساعد المتعلمين على الفهم الأفضل لكل جزء من أجزاء المهارة وذلك من خلال ما يطرحه من أسئلة يجب عليها المعلم مما يؤدي بهم إلى الوصول إلى المعرفة بأنفسهم مما يكون له باللغ الأثر في احتفاظ المتعلمين بالمعلومة الصحيحة ، وفي هذا الصدد يذكر "عفت مصطفى" (٢٠٠٢) أن أسلوب دائرة التعلم يعتمد على الأدوار المتكافئة لكل من المعلم والمتعلم ويقع على المعلم تحطيط ما يريد أن يتعلمه المتعلمين ، ويبتني لهم القيام بالأنشطة من خلال تساؤلات يطرحها المتعلمين تحت توجيههم ويقوم المعلم بمناقشة المتعلمين ثم يلي ذلك مرحلة التطبيق المباشر والتي يتفاعل فيها المتعلمين مع ما هو متعلم ، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلًا من "علاء عبد العظيم يوسف" (٢٠٠٢)، "عبد الناصر عبد الكريم" (٢٠٠٣)، "علام على محمد" (٢٠٠٤)، "بيلانج راسل" (٢٠٠٠)، "إبراهيم على" (٢٠٠٤) (٣٠)(٢٩)(٤٦)(٤٨).

وبهذا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على : "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متواسطي القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية .

الاستخلاصات :

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثان إلى الاستخلاصات التالية :

- ١- استخدام أسلوب دائرة التعلم ساهم بطريقة إيجابية وفعالة في مستوى التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة لطالبات المجموعة التجريبية .
- ٢- الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) له تأثير إيجابي في تحسن مستوى التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة لطالبات المجموعة الضابطة ولكن بدرجة أقل من المجموعة التجريبية .
- ٣- أسلوب دائرة التعلم كان أكثر فاعلية في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة قيد البحث من الأسلوب التقليدي المتبعة (الشرح وأداء النموذج) مما يدل على فاعليته وتأثيره .

الوصيات :

- ١- الاهتمام بتطبيق أسلوب دائرة التعلم في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا .
- ٢- إدخال أسلوب دائرة التعلم ضمن محتوى مقرر طرق التدريس بكليات التربية الرياضية .
- ٣- التركيز على أسلوب دائرة التعلم في زيادة جوانب التعلم في الكرة الطائرة .
- ٤- تدريب المتعلمين على كيفية استخدام أسلوب دائرة التعلم أثناء التربية العملية .
- ٥- استخدام أسلوب دائرة التعلم من خلال وسائل متعددة في تعلم مهارات الكرة الطائرة .

المراجع :

- ١- أحمد حسين اللقاني : معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس ، ط٢
القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩٩ .
- ٢- أحمد عبد الرحمن النجدي : المنهج القرن الحادي والعشرين ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ١٩٩٩ .
- ٣- أحمد محمد خضر : " فعالية استخدام دورة التعلم والعرض العملي في تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٤ .
- ٤- إسماعيل محمد الأمين : " فعالية ثلاثة نماذج تدريسية مختلفة في رفع تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية وتنمية اتجاهاتهم نحو الرياضيات " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٣ .
- ٥- أكرم زكي خطابية : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- ٦- إلهام عبد المنعم : " القياسات الجسمية والصفات البدنية للاعبات الكرة الطائرة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٨ .
- ٧- إلين وديع : الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٠ .
- ٨- أمل الأحمد : التعلم والمعالجة الذاتية للمعلومات ، مجلة المعلم العربي ، العدد الأول ، وزارة التربية ، دمشق ، سوريا ، ١٩٩٧ .
- ٩- أمل محمد صلاح الدين : " استخدام بعض التقنيات التعليمية في درس التربية الرياضية وأثرها على المستوى المهاري لتلاميذ المرحلة الابتدائية " ،

رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، القاهرة
جامعة حلوان ، ٢٠٠١ .

- ١٠ إيمان سعيد عبد الباقي : "أثر استخدام أسلوب دورة التعلم في تصحيح الفهم الخاطئ لبعض المفاهيم العلمية لدى تلميذ الصف الرابع الابتدائي" ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٩ .
- ١١ جابر عبد الحميد : سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم ، القاهرة ، دار النهضة المصرية ، ١٩٨٥ .
- ١٢ حبيب حبيب العدوى : "الصفات البدنية المساهمة في تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة" ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، ١٩٨٣ .
- ١٣ حسن سيد معوض : كرة السلة للجميع ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤ .
- ١٤ رانيا محمد حسن : "أثر استخدام التعليم المبرمج على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي لدى طالبات كلية التربية الرياضية" ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٩ .
- ١٥ رشدي لبيب : معلم العلوم ، أساليب عمله ، إعداده ، نموه العلمي والمهني ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٧٦ .
- ١٦ رفاعي مصطفى حسين : "مقارنة أثر التعليم المبرمج بالطريقة التقليدية على مستوى الأداء المهاري لناشئ كرة القدم" ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، بور سعيد ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٠ .
- ١٧ رشا مصطفى مبروك : "تأثير التدريبات المركبة على التعلم المعرفي والتطبيقي لطرق اللعب الهجومية المختارة في الكرة الطائرة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ١٩٩٨ .
- ١٨ زكي محمد حسن : الكرة الطائرة - بناء المهارات الفنية والخططية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٨ .
- ١٩ زينب محمد أمين : "استخدام دائرة التعلم وخريطة المفاهيم في تدريس المفاهيم العلمية المتضمنة في موضوعات القياس وأثره على التحصيل المعرفي والمهارات المعملية لدى تلميذ الصف السابع من التعليم الأساسي" ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٨٩ .

- ٢٠ سهير محمد محمد السبوني : " وضع بطاقة اختبارات لعناصر الباقة البدنية الخاصة للاعبات الكرة الطائرة " ، رسالة دكتوراه، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٨٩ .
- ٢١ صبرى أبو الفتوح رضوان : " استخدام دوره التعلم في تدريس بعض المفاهيم الرياضية وأثرها على التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم وتنمية ميول تلاميذ الصف الرابع الابتدائى نحو الرياضيات " ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة جنوب الوادى ، ٢٠٠٤ .
- ٢٢ صلاح الدين محمد سليمان : " أثر استخدام دوره التعلم على اكتساب بقاء أثر تعليم المفاهيم والاتجاهات العلمية لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط بمنطقة الجوف بالسعودية " ، بحث منشورة ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ، يناير ، ١٩٩٥ .
- ٢٣ عادل عبد البصیر : التدريب الرياضي والتكميل بين النظرية والتطبيق ، بور سعيد ، المكتبة المتحدة ، ١٩٩٢ .
- ٢٤ عادل محمود عبد الحافظ : " أثر استخدام أسلوب التبادل والممارسة على مستوى الأداء المهاري والرقمي في رمي الرمح " ، بحث منشورة ، مجلة التربية الرياضية للبنين بالزقازيق ، العدد السابع عشر والثامن عشر ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩١ .
- ٢٥ عاطف السيد : تكنولوجيا التعليم والمعلومات باستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٠ .
- ٢٦ عبد الناصر عبد الكريم سيد : " فعالية نموذج دوره التعلم في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في الرياضيات " ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ .
- ٢٧ عفت مصطفى الطناوي : أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ٢٠٠٢ .
- ٢٨ على حسنين حسب الله وآخرون : الأسس العلمية لتدريس الكرة الطائرة ، كلية التربية الرياضية بنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ .
- ٢٩ علام على محمد محمود : " استخدام أسلوب دوره التعلم في تدريس المفاهيم جغرافياً وأثره على التحصيل المعرفي واتجاهات تلاميذ الصف الثاني الإعدادي نحو مادة الجغرافيا " ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة جنوب الوادى ، ٢٠٠٤ .
- ٣٠ علاء عبد العظيم : " فاعلية استخدام استراتيجية دوره التعلم في تدريس التاريخ في تنمية التفكير الاستدلالي وتحصيل المفاهيم التاريخية لدى تلاميذ الصف

- الثامن من التعلم الأساسي " ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٢ .
- ٣١ فاطمة محمد فليفل : " أثر برنامج تعليمي مقتراح باستخدام أسلوب الوسائل المتعددة على تعلم بعض مهارات كرة السلة لطلابات كلية التربية الرياضية بالمنيا " ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٩ .
- ٣٢ فايز مراد مينا : قضايا في تعليم وتعلم الرياضيات ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٤ .
- ٣٣ محمد حسن علاوي ، محمد نصر الجين رضوان : اختبارات الأداء الحركي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .
- ٣٤ محمد سعد زغلول وأخرون : تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- ٣٥ محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية الرياضية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ .
- ٣٦ محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية لكرة الطائرة ، طرق القياس والتقويم ، بدئي ، مهاري ، معرفي ، تحليلي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .
- ٣٧ محمد مصطفى جاد : " أثر استخدام التعليم المبرمج على بعض المهارات الأساسية لرياضة التايكوندو للمبتدئين " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببور سعيد ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٩ .
- ٣٨ مصطفى علوش : " أثر استخدام دائرة التعلم على التحصيل في العلوم البيولوجية على تنمية الاتجاهات نحوها لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي " ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٨٣ .
- ٣٩ مرفت على حسن ، حسام صبحي حسنين : " استخدام بعض التقنيات التعليمية في تعلم بعض مهارات الجمباز وأثرها على تحقيق مستوى الستكون في الأداء المهاري " ، بحث منشور ، مجلدات البحث ، المجلد الثاني ، المؤتمر العلمي الرياضة وتنمية المجتمع العربي ومنظومات القرن الحادي والعشرين ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، القاهرة ، أكتوبر ، ١٩٩٨ .
- ٤٠ محمود رجائى محمد : " فاعلية استخدام أسلوب التطبيق بتوجيهه القرآن على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الأولى بكلية

- التربيـة الـرـياضـية بالـمنـيـا " ، رسـالـة مـاجـسـتـير ، غـير منـشـورـة ، كـلـيـة التـرـبيـة الـرـياضـية بالـمنـيـا ، جـامـعـة المنـيـا ، ١٩٩٦ .
- ٤١- مـكارـم حـلـي أبو هـرـجـه ، محمد سـعد زـغـلـول : طـرق التـدـريـس وـالتـرـبيـة العـلـمـيـة في مجال التـرـبيـة الـرـياضـية المـدـرسـيـة ، المنـيـا ، دـار حـرـاء ، ١٩٩١ .
- ٤٢- نـهـيـ أـحـمـد سـامي : " تـأـثـير اـسـتـخـاد تـكـنـوـلـوـجـيا التـلـعـم فـي تـلـعـم بـعـض الـمـهـارـات الـحـرـكـيـة بـدـرـس التـرـبيـة الـرـياضـية لـلـمـرـحلـة الإـعـادـيـة ، رسـالـة مـاجـسـتـير ، غـير منـشـورـة ، كـلـيـة التـرـبيـة الـرـياضـية " ، جـامـعـة حـلـوان ، القـاهـرـة ، ٢٠٠١ .
- ٤٣- هـبـه عـبد الـمـحسـن أـحـد : " اـسـتـخـاد اـسـتـرـاتـيجـيـة دـورـة التـلـعـم فـي تـدـريـس الـاقـتصـاد الـمـنـزـلـي وـأـثـرـها فـي التـحـصـيل الـمـعـرـفـي وـالـمـهـارـات الـيـدـوـيـة لـدـى تـلـمـيـذـات الصـفـ الـأـوـلـ الـإـعـادـيـ " ، رسـالـة مـاجـسـتـير ، غـير منـشـورـة ، جـامـعـة جـنـوب الـوـادـي ، كـلـيـة التـرـبيـة ، ٢٠٠٣ .
- ٤٤- وـفـاء عـادـل الصـيـفـي : " أـثـر اـسـتـخـاد بـعـض وـسـائـل تـكـنـوـلـوـجـيا التـلـعـم فـي السـبـاحـة التـقـيـعـيـة " ، رسـالـة دـكـتوـرـاه ، غـير منـشـورـة ، كـلـيـة التـرـبيـة الـرـياضـية للـبنـان ، جـامـعـة حـلـوان ، القـاهـرـة ، ١٩٩٧ .
- ٤٥- وـفـيـقـة مـصـطـفـي سـالم : تـكـنـوـلـوـجـيا التـلـعـم وـالتـلـعـم فـي التـرـبيـة الـرـياضـية ، الإـسـكـنـدرـيـة ، منـشـأـة الـمـعـارـف ، ٢٠٠١ .
- 46- Ebrahim - Ali : " The Effects of Traditional Learning and a Learning Cycle Inquiry Learning Strategy on Students Science Achievement and Attitudes Toward Elementary Science Ckuwait ", Ohio- University 0167-2004.
- 47- Ewers .Timothy Gorman : " Teacher Directed Versus Learning Cycles Methods Effects on Science Process Skills Mastery and Teacher Efficacy among Elementary Education Students ". University of Idaho (0082)- 2001.
- 48- Pillings Russel - Louren : Assessment of the Learning Cycle and Enquiry Based Learning in High School Physics Education Michigan State University (0128)- 2001.
- 49- Purser, R- & Renner, J.W : Result of Two Ten the Grade Biology Teaching Procedures Science- Education, Vol (3740) 1983.
- 50 Renner, J . Wresearch : Teaching & Learning With the Piaget Model Oklahoma. U.N. of Press. 1976.