

## تأثير استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب على مستوى أداء مهارة الكلين والنتر لطلاب كلية التربية الرياضية

\*م.د/ محمود مهدي عبدالفتاح حسن شومان

### مشكلة البحث وأهميته :

إن عمليات التطوير والتحديث فى المناهج التعليمية فى المؤسسات والهيئات التعليمية بالدولة لا تعنى محتوى جديد للمادة التعليمية فحسب ، ولا إعادة التنظيم لهذا المحتوى ، ولكن يتضمنه أساليب جديدة وحديثة فى عملية التدريس تجعل المنهج الدراسى أكثر فاعلية من خلال إيجاد مواقف يكون فيها المتعلم أكثر نشاطاً وإيجابية تجاه المادة المراد تعلمها ومن ثم الوصول إلى درجة الإتقان والتمكن.

ويذكر " قاسم إبراهيم وآخرون" (٢٠١٤م) بأن العديد من المؤسسات والبحوث التربوية قد نادت بالإهتمام بتطوير التعليم ، وإكساب الطلاب المهارات ، والمعارف ، والمعلومات ، والمهارات الرياضية التى تؤهلهم لمواجهة المشكلات التى تصادفهم فى حياتهم ، ومن هنا ظهرت الأساليب والإستراتيجيات الحديثة فى مجال التعليم والتعلم ، والتى تسعى إلى تطبيق أفضل الطرق للتعلم للوصول إلى أفضل مستوى لإكتساب المهارات والمعارف الرياضية. ( ١٢ : ٧ )

ويعد التعلم المقلوب فى إطار الصفوف المقلوبة (المعكوسة) نموذج تربوى يرمى إلى إستخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط ، ليطلع عليها الطلبة فى منازلهم أو فى أى مكان آخر بإستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس فى حين يخصص وقت الدرس للمناقشات والمشاريع والتدريبات ، ويعتبر الفيديو عنصراً أساسياً فى هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين ٥ إلى ١٠ دقائق ويشاركه مع الطلبة على أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الإجتماعى. ( ١٣ : ٢ )

كما يوضح " جوناثان وارون" ( ٢٠١٥م) أن التعلم المقلوب هو منحى تعليمى يتم فيه الإنتقال بالتدريس من مكان تعلم المجموعة الى مكان تعلم الفرد ، ويحول مكان تعلم المجموعة الى بيئة تعلم دينامية ، تفاعلية يوجه فيه المربى الطلاب وهم يطبقون مفاهيم وينشغلون بجهد إبداعى فى مادة التعلم. ( ٧ : ٣٠ )

ويعد التعلم القائم على إستراتيجية التعلم المعكوس أحد أهم الحلول الحديثة الفعالة القائمة على إستخدام التقنيات الحديثة لعلاج الضعف العام فى التعليم التقليدى وتنمية المهارات عند المتعلمين ، حيث أن التعلم بإستراتيجية التعلم المعكوس يقوم على إستثمار التقنية للإستفادة منها فى العملية التعليمية ، بحيث يمكن للمعلم الإستفادة من وقت الحصة لمناقشة المتعلمين فى الدروس بعد مشاهدتهم لشرحها من خلال الفيديوهات القصيرة ، وهذا بدوره يوفر من وقت الحصة المدرسية. (٢٣)

ويشير "بيشوب و فيرليجير" **Bishop & Verleger** (٢٠١٣م) أن الصف المقلوب يحتوي على نوعين رئيسيين من الأنشطة التعليمية ، أول هذه الأنشطة هو التعلم التفاعلي الجماعي بين الطلاب أثناء وقت المحاضرة ، وثانيهما هو التعلم الفردي الموجه خارج وقت المحاضرة عن طريق مشاهدة مقاطع الفيديو المسجلة للمحاضرات. ( ١٩ : ١٥ )



شكل رقم (١) يوضح الفرق بين تطبيق الدرس في الصف العادي والصف المقلوب

كما يؤكد كلاً من "ستيفاني ويلسون" **Stehani Wilson** (٢٠١٣م) و "جيسكا ياربرو وآخرون" **Jessica Yarbro & other** (٢٠١٤م) أن الفصول المعكوسة تساهم بحل مشكلة التعليم في أنها تعطى وقتاً أطول في الصف للمعلم ليناقدش المحتوى بشكل أعمق ، كما أنها تتيح للطلاب عمل التدريبات خلال تواجد المعلم لتقديم أي مساعدة عند الحاجة فهي طريقة لزيادة الوقت الذي يقضيه المعلم مع الطالب. ( ٢٠ : ٦ ) ( ٢٤ : ٨ )

ومن خلال عمل الباحث كمدرس بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق وقيام الباحث بتدريس مقرر رفع الأثقال لطلاب الكلية لاحظ أن هناك صعوبة في أداء مهارة الكلين والنتر وعدم تمكن الطلاب من أداء نموذج مثالي للمهارة ، مما دفع الباحث في البحث عن أسباب المشكلة ، وارجع ذلك الى عدة اسباب منها إستخدام نمط واحد فقط في التعليم وهو النمط التقليدي "اسلوب الامر" الذي يعتمد إعتماذ كلى على المعلم ودور المتعلم فيه هو تنفيذ ما يطلب منه بدقة دون تفكير ، مما دفع الباحث إلى إستخدام التعلم المقلوب لحث المتعلمين على المشاركة بفاعلية في عملية التعلم وتعليم انفسهم بانفسهم من خلال إستراتيجية التعلم المقلوب مما يساعد على رفع مستوى أداء مهارة الكلين والنتر ويعد التعلم المقلوب من الطرق الحديثة في التدريس التي تحث المتعلم على المشاركة بفاعلية في عملية التعليم.

### هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى معرفة تأثير إستخدام استراتيجية التعلم المقلوب على مستوى أداء مهارة الكلين والنتر لطلاب كلية التربية الرياضية بالزقازيق.

### فروض البحث :

في ضوء أهداف البحث يفترض الباحث مايلي :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أداء مهارة الكلين والنتر ومستوى التحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي.

- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في أداء مهارة الكلين والنتر ومستوى التحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في مستوى أداء مهارة الكلين والنتر ومستوى التحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية .

### المصطلحات المستخدمة : Terminology used

#### ١. التعلم المقلوب Flipped Learning :

هو " إستراتيجية تعليمية توظف التعلم الغير متزامن عن طريق مشاهدة مقاطع فيديو مسجلة للمحاضرات والدروس ، والتي تحفز الطالب على مشاهدتها كواجبات منزلية قبل الحضور في الصف الذي يخصص زمنه للمشاركة بفعالية في أساليب حل المشكلات بشكل جماعي. (١ : ٣١٩)

#### الدراسات المرجعية :

- أجرت " إيمان كمال الدين إبراهيم ٢٠٢١م" (٦) دراسة بعنوان " تأثير إستخدام التعلم المعكوس على مستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية " ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٦٠) طالبة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وبلغ عددهم (٢٠) طالبة والأخرى ضابطة وبلغ عددها (٢٠) طالبة و (٢٠) طالبة لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم ، ومن أهم النتائج أن إستخدام التعلم المعكوس كان له تأثير إيجابي في تعلم المهارات المقررة على جهاز الحركات الأرضية لدى طالبات المجموعة التجريبية ، حيث كانت متوسطات القياسات البعدية لمستوى الأداء المهارى أفضل من متوسطات القياسات القبلية للمجموعة التجريبية.
- أجرى " وائل مبروك إبراهيم ٢٠٢١م" (١٨) دراسة بعنوان " تأثير برنامج تعليمي بإستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب على نواتج التعلم فى الملائمة وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها " ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة البحث ، تكونت عينة البحث من مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٤٠) طالبة وتم إختيار (٢٠) طالبة لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم ، ومن أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية التى إستخدمت البرنامج المقترح على المجموعة الضابطة التى إستخدمت الطريقة التقليدية فى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى وفاعلية الذات الأكاديمى.
- أجرى " السيد يس حسن ٢٠٢٠م" (٤) دراسة بعنوان " تأثير استراتيجىة التعلم المقلوب على مستوى تعلم بعض المهارات الحركية فى كرة السلة " ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥٦) طالب ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٢٠) طالب وتم إختيار (١٦) طالب لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم ، ومن أهم النتائج أن

البرنامج المقترح باستخدام استراتيجية الصف المقلوب ساهم إيجابياً في تنمية المهارات الحركية في كرة السلة .

■ أجرى " عمرو مصطفى السايح ٢٠٢٠م" (١٠) دراسة بعنوان " فاعلية إستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل المعرفي والإتجاهات لمقرر طرق تدريس الألعاب الجماعية لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية " ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلي البعدي ، تكونت عينة البحث من مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٢٥) طالب وتم إختيار (١٥) طالب لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم ، ومن أهم النتائج أثرت إستراتيجية التعلم المقلوب تأثيراً إيجابياً على التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس الألعاب الجماعية الفرقة الثالثة.

■ أجرت " غادة عمر محمد محمود ٢٠١٨م" (١١) دراسة بعنوان " تأثير إستخدام اسلوب التعلم المقلوب على تحسين المهارات التدريسية للطالبة المعلمة في مادة المبارزة " ، وتم إستخدام المنهج التجريبي ، إشمطت عينة البحث على (٧٠) طالبة ، وتم إستخدام بطاقة ملاحظة للتقييم النهائى للطالبة المعلمة ، وكان من أهم النتائج أن إستخدام اسلوب الصف المقلوب أثر إيجابياً على مستوى المهارات التدريسية للطالبة المعلمة في مادة المبارزة وأنه تفوق على الأسلوب التقليدي.

#### إجراءات البحث:-

##### ■ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين ، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة ، وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

##### ■ مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق والذين بلغ عددهم (٩٥٠) طالب للموسم الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، وتم اختيار عينة البحث عشوائياً من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق، وبلغ عددهم (١١٠) طالب، وتم اختيار عدد (١٠) طالب عشوائياً من عينة البحث لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم ، وبذلك تصبح عينة البحث الأساسية (١٠٠) طالب. والجدول التالي يوضح تصنيف مجتمع وعينة البحث :

جدول (١)

تصنيف مجتمع وعينة البحث

عينة البحث الأساسية		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		العينة الاستطلاعية	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
١١٠	%١٠٠	٥٠	%٤٥.٤٥	٥٠	%٤٥.٤٥	١٠	%٩.١٠

- تم اختيار العينة من طلاب الفرقة الأولى وذلك لأنهم لم يقوموا بدراسة مهارة الكلين والنتر من قبل وهي ضمن المقرر الدراسي على الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين.

■ اعتدالية توزيع العينة:

- للتأكد من خلو العينة من عيوب التوزيعات الغير إعتدالية قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط ، معامل الالتواء قيد البحث وهي :

- معدلات النمو ( الطول - العمر الزمني - الوزن ) .

- الذكاء كأحد القدرات العقلية .

- المتغيرات البدنية ( القوة القصوي الثابته - القوة الحركيه - القوة المميزه بالسرعه - السرعة الحركية - المرونه - التوازن - الرشاقه ) .

- اختبار مستوى الأداء المهاري لمهارة الكلين والنتر قيد البحث .

- اختبار التحصيل المعرفي .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة

ن=١١٠

البحث الكلية في متغيرات النمو

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	١٨,٢٨	١٨,٠٠	٠,٤٥	٠,٩٨
الطول	سنتيمتر	١٧٥,٨٥	١٧٦,٠٠	١,٥٧	٠,٣٠-
الوزن	كيلوجرام	٧١,٢١	٧١,٠٠	١,٢١	٠,٣٤
الذكاء	درجة	٥٠,٩٨	٥١,٠٠	٠,٨٣	٠,١٣

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث في متغيرات النمو تراوحت بين (٠,٣٠- : ٠,٩٨) أي انحصرت ما بين (±٣) مما يدل علي تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات و وقوعها تحت المنحنى الإعتدالي وإتسامها بالإعتدالية والتوزيع الطبيعي.

كما قام الباحث بإجراء التجانس لعينه البحث في المتغيرات البدنيه والمهاريه كما توضح الجداول التاليه:

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء

ن = ١١٠

لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١ اختبار قوة القبضة اليمنى	كجم	٥١,٢٨	٥١,٠٠	١,٠٩	٠,١٨
٢ اختبار قوة القبضة اليسرى	كجم	٤٧,٨٢	٤٨,٠٠	٠,٧١	٠,٢٨-
٣ اختبار قوة عضلات الظهر	كجم	١٥٨,٥٦	١٥٩,٠٠	١,٠٤	٠,١٢-
٤ اختبار ضغط البار الحديدي باليدين لأعلى من وضع الوقوف	كجم	٥١,٥٦	٥١,٥٠	٠,٦١	٠,٦٠
٥ اختبار الجلوس كاملاً والبار الحديدي على الكتفين	كجم	٧١,٩٥	٧٢,٠٠	١,٠٨	٠,٦٩-
٦ اختبار رمى الجلة للخلف عبر الرأس باليدين	متر	٩,٥٧	٩,٠٠	٠,٧١	٠,٨٣
٧ اختبار سرعة فتح الرجلين أماماً وخلفاً من وضع الوقوف	عدد	٦,٤٧	٦,٠٠	٠,٦٦	١,٠٧
٨ اختبار مدى مرونة الكتفين والرسغ	سم	٧١,٥٧	٧١,٠٠	١,٠٥	٠,٠٢
٩ اختبار رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن والبار الحديدي عالياً على امتداد الذراعين فوق الرأس	ثانية	١٦٨,٧٥	١٦٩,٠٠	١,٢٥	٠,٣٠-
١٠ اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لمدة ١٠ ث	عدد	٢٢,٧٥	٢٢,٠٠	٠,٨٩	٠,٥٠
مهارة الكلين والنتر	درجة	١٧,٦٥	١٨,٠٠	٠,٤٨	٠,٦١-
اختبار التحصيل المعرفي	درجة	١٩,٩٦	٢٠,٠٠	٠,٣٥	١,٧٤-

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي تراوحت بين (-١,٧٤ : ١,٠٧) أي انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات و وقوعها تحت المنحني الإعتدالي وإتسامها بالإعتدالية والتوزيع الطبيعي .

■ وسائل جمع البيانات:

أكدت الدراسات السابقة والمشابهة في رفع الأثقال على ضرورة ضبط بعض المتغيرات والتي تؤثر في العملية التعليمية والتي لا بد من ضبطها وهي ( العمر الزمني ، الوزن ، طول الجسم ، مستوى اللياقة البدنية ، المستوى المهاري) ، وحيث أن تلك المتغيرات يجب ضبطها والتحكم فيها عند إجراء بحوث التعلم الحركي ، لذلك فقد قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

■ متغيرات النمو :

- العمر الزمني :

حصل الباحث على العمر الزمني لجميع أفراد عينة البحث وذلك من واقع سجلات الطلاب من إدارة الكلية وتم حساب العمر بالسنة.

- الـوزن :

قام الباحث بقياس وزن الطلاب عينة البحث باستخدام ميزان طبي معاير وتم حساب الوزن بالكيلو جرام.

- الطـول :

قام الباحث بقياس طول الجسم باستخدام جهاز الرستاميتير وتم قياس الطول بالسنتيمتر.

- مستوى الذكاء :

استخدم الباحث اختبار الذكاء المصور إعداد أحمد ذكي صالح مرفق (١) وهو اختبار من النوع غير اللفظي الجمعي فلا يخضع لأي عامل لغوي أو مهارة في اللغة وهو جمعي لأنه يمكن تطبيقه على عدد من الأفراد في وقت واحد بواسطة فاحص واحد.

■ المتغيرات البدنية :

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت عناصر اللياقة البدنية التي لها الأولوية في رياضه رفع الأثقال والاختبارات التي تقيسها لتحديد إجرائ التجانس لمجتمع البحث وكذلك تكافؤ أفراد المجموعة ، وقام الباحث بوضعها في استمارة مرفق (٢) روعي فيها الإضافة والحذف بما يتناسب مع رأي الخبير وتم عرضها على الخبراء في مجال رفع الأثقال والمنازلات وقد تم اختيار العناصر التي حصلت على نسبة ٨٠٪ فأكثر.

■ المتغيرات المهارية :

قام الباحث بتحديد المهارة قيدالبحث وهي ( مهاره الكلين والنتر ). وقد قام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية ثم توصل الي اختبار تقييم المستوي المهاري تم عرضها على السادة الخبراء في مجال رفع الأثقال والمنازلات ، والتي يتم بها القياس القبلي والبعدى للعينه مرفق (٣)

■ استمارات تسجيل البيانات :

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل البيانات الشخصية وبيانات القياسات القبلية والقياسات البعدية وهي:

- استمارة لتسجيل البيانات ( السن - الطول - الوزن - مستوى الذكاء)

- استمارة تسجيل نتائج الطلاب في الاختبارات البدنية.

- استمارة تسجيل نتائج الطلاب في الأختبارات المهارية.

- إستمارة التحصيل المعرفى. مرفق (٤)

■ اعداد برنامج التعلم المقلوب للمجموعة التجريبية :

- تم تصميم الوحدة التعليمية لمهارة الكلين والنتر للمجموعة التجريبية باستراتيجية التعلم المقلوب على النحو التالي :

- مهارة الكلين والنتر باستراتيجية التعلم المقلوب في دروس تعليمية .
- وتم تحديد محتوى الوحدة التعليمية لمهارة الكلين والنتر وذلك بواقع وحدتين (٢) أسبوعياً ولمدة ( ٦ ) أسابيع وبذلك يتضمن البرنامج (١٢) إثني عشر وحدة تعليمية.
- وقد كان زمن الدرس (٤٥ق) والجزء الأساسي منها (٢٥ق) وهذا زمن المتغير التجريبي استراتيجية التعلم المقلوب والطريقة التقليدية ( الاوامر ) مرفق (٥) وقد راعى الباحث عوامل الضبط التجريبي بين مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) في المتغيرات التجريبية المتعلقة بتصميم الوحدات التعليمية حيث تم :
- توحيد الزمن الكلي بين المجموعتين وزمن أجزاء الدرس.
- وكذلك محتوى الوحدات التعليمية .
- الإمكانيات المادية بين المجموعتين .
- وكان الاختلاف الوحيد بين المجموعتين هو الإستراتيجية المستخدمة للمجموعة التجريبية (

التعلم المقلوب ) كما فى الجدول التالى : جدول رقم (٤)

أجزاء الدرس	الزمن	العمل
الاعمال الادارية	٢ ق	أخذ الغياب
منفاشة ومراجعة	١٠ ق	نقاش حول الفيديو التعليمي ومحتواه وتفسيره
الاحماء والاعداد البدنى	٦ ق	تمارين الاعداد البدنى الخاصة بمهارة الكلين والنتر
النشاط التعليمى والتطبيقي	٢٥ ق	تعليم مهارة الكلين والنتر بالتعلم المقلوب والتعلم التقليدى
الختام	٢ ق	التهدئة والإنصراف
المجموع		٤٥ ق

#### ■ أدوات واجهزة أخرى:

- عدد من الباربات .
- كرات طبية .
- مقعد سويدي .
- عدد من الطارات بأوزانها المختلفة.
- جهاز لابتوب .

#### ■ اختبار التحصيل المعرفي فى رياضة رفع الأثقال قيد البحث:

قام الباحث بتصميم الاختبار المعرفي وذلك لقياس مدى تحصيل الطلاب للجانب المعرفي الخاص برياضة رفع الأثقال قيد البحث ومدى تحقيق أهداف البرنامج .

- الهدف من الاختبار:

يهدف هذا المقياس إلى قياس تحصيل الطلاب عينة البحث على المعلومات المعرفية الخاصة برياضة رفع الأثقال ( تاريخ رفع الأثقال - قانون رفع الأثقال - الجانب المهارى) مع مراعاة أن أهداف الاختبار تتماشى مع مستوى الطلاب.



- إعداد الصورة الأولية للاختبار:

تم إعداد الصورة الأولية للاختبار لقياس التحصيل المعرفي في رياضه رفع الأثقال حيث اشتملت على (٥٠) مفردة مرفق (٧)، روعي أن تكون المفردات متنوعة ومتضمنة عدد كبير من المعلومات ولقد وزعت مفردات الاختبار حسب كل محور من المحاور الرئيسية.

- صلاحية الصورة المبدئية للاختبار:

تم عرض الصورة الأولية للاختبار بعد إعدادها على مجموعة من المحكمين من الأساتذة المتخصصين في رفع الأثقال والمنازلات وذلك للتأكد من صلاحية هذه الصورة، واستطلاع رأى الخبراء في هذا الاختبار كان بغرض التأكد من مدى صحة مفردات الاختبار ومدى مناسبة الأسئلة لمستوى المتعلمين، ولقد أوضحت نتيجة استطلاع رأى الخبراء على موافقتهم على الأسئلة بنسبة ٩٦٪ حيث كان عددها (٥٠) مفردة، وبعد إجراء الحذف في ضوء رأى الخبراء أصبحت (٤٠) مفردة، وهى الصورة النهائية للاختبار المعرفي الصالحة للاستخدام والتطبيق. مرفق (٨)

- تحليل مفردات الاختبار:

والغرض من تحليل مفردات الاختبار هو تطبيقه على عينة أو نموذج مصغر من مجتمع البحث من خارج العينة الأصلية وذلك بغرض الوقوف على صعوبة المفردات والوقوف على عدد الأسئلة، ولذا تم تطبيقه على عينة قوامها (١٠) طلاب ممثلة لعينة البحث الأصلي ومن خارج العينة الأصلية، وقد استخدم الباحث المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة للسؤال}}{\text{الإجابة الصحيحة} + \text{الإجابات الخاطئة}}$$

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة، بمعنى أن مجموعهم يساوى الواحد الصحيح أي أن:

- معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة
- معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة.

جدول (٥)

معاملات السهولة والصعوبة ومعامل التمايز لعبارات الاختبار المعرفي

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٢١	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤
٢	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٢	٢٢	٠,٤١	٠,٥٩	٠,٢٤
٣	٠,٦٨	٠,٣٢	٠,٢٢	٢٣	٠,٢٦	٠,٧٤	٠,١٩
٤	٠,٤١	٠,٥٩	٠,٢٢	٢٤	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٥
٥	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٢٥	٢٥	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٦	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٢٦	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٢٥
٧	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٥	٢٧	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٤
٨	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٤	٢٨	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٢٥
٩	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٤	٢٩	٠,٤١	٠,٥٩	٠,٢٤
١٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٣٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
١١	٠,٥٨	٠,٤٢	٠,٢٤	٣١	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
١٢	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٥	٣٢	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
١٣	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٤	٣٣	٠,٤١	٠,٥٩	٠,٢٤
١٤	٠,٦٨	٠,٣٢	٠,٢٢	٣٤	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٢٢
١٥	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٤	٣٥	٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٢٥
١٦	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٥	٣٦	٠,٤١	٠,٥٩	٠,٢٤
١٧	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٣٧	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
١٨	٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٢٥	٣٨	٠,٦٨	٠,٣٢	٠,٢٢
١٩	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٣٩	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٤
٢٠	٠,٦٢	٠,٣٨	٠,٢٤	٤٠	٠,٤٩	٠,٥١	٠,٢٥

يتضح من جدول (٥) أن معامل السهولة لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (٠.٢٩-٠.٧٠) ، ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠.٢٦ - ٠.٧٤). كما استخدم الباحث معادله التباين وذلك لحساب تمييز مفردات الاختبار وذلك من خلال المعادله التاليه:

$$\text{التباين} = \text{معامل السهولة} \times \text{معامل الصعوبة}$$

يتضح ايضا ان معامل التمييز للأختبار المعرفي يتراوح ما بين ( ٠.١٩ - ٠.٢٥ ) وهي قوه تمييز مناسبه.

وبذلك يمكن استخدام الاختبار السابق كأداة لتقويم اختبار التحصيل المعرفي

- تحديد الزمن اللازم للاختبار:

في ضوء إجراء تجربة استطلاعية وذلك بتطبيق تجريب الاختبار على عينة مماثلة لعينة البحث ولكنها خارج العينة الأصلية وكان عددها (١٠) طلاب وتم تحديد زمن الاختبار من المعادلة التالية :

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي أستغرقه أول طالب} + \text{الزمن الذي استغرقه آخر طالب}}{٢}$$

٢

زمن أول طالب = ٢٠ ق و آخر طالب = ٣٠ ق

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{٣٠ + ٢٠}{٢} = ٢٥$$

▪ المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

▪ صدق الاختبار: استخدم الباحث نوعين من الصدق على النحو التالي:

- صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين متخصصين في مجال رفع الأثقال والمنازلات مرفق (٦) حيث قاموا بالحكم على الاختبار ومراجعة مفرداته وذلك من حيث الدقة العلمية ومناسبة الأسئلة لمستوى الطلاب ومدى مناسبتها لكل محور من محاور الاختبار والقدرة على الوصول لصورة النهائية لتطبيق الاختبار ووضعه موضع التطبيق وأصبح الاختبار في شكله النهائي يحتوى على (٤٠) مفردة بدلا من (٥٠) مفردة.

- صدق التمايز:

تم استخدام اختبار دلالة الفروق بين مجموعة مميزة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق، ومجموعة غير مميزة من طلاب الفرقة الأولى وخارج العينة الأصلية لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على عينة قوامها (١٠) طلاب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، ويوضح ذلك جدول (٦)

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والغير مميزة في

$$n=10, n=20$$

اختبار التحصيل المعرفي

قيمة ت	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الاختبار
	ع±	س	ع±	س	
*٢٤.٣٣	٠,٥٢	٢٩.٥٠	١,١٧	١٩.٦٠	الاختبار المعرفي

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من جدول (٦) والخاص بإيجاد معامل الصدق لإختبار التحصيل المعرفي قيد البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة المميزه حيث بلغت قيمة ت (\*٢٤.٣٣) وهذه القيمة معنوية عند مستوي ٠.٠٥ مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق هذا الإختبار.

- ثبات الاختبار:

لحساب ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة مماثلة لعينة البحث ولكنها من خارج العينة الأصلية وكان عددها (١٠) طلاب وتم إعادة نفس الاختبار مرة أخرى في نفس الظروف على نفس الطلاب وتم إيجاد معامل الثبات ويوضح ذلك جدول (٧)

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبار المعرفي ن = ١٠

ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		الاختبار
	ع	س	ع	س	
*٠.٩٢	١,٣٧	٢٠.١٠	١,١٧	١٩.٦٠	الاختبار المعرفي

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول (٧) الخاص بإيجاد معاملات الثبات لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة معنوية بين التطبيقين الأول والثاني حيث كانت قيمة ( ر المحسوبة ) (٠.٩٢\*) وهذه القيمة معنوية عند مستوي ٠.٠٥ مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات ذلك الإختبار.

▪ الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من الثلاثاء ٢٨/٢/٢٠٢٣م إلى الخميس ٢/٣/٢٠٢٣م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٠) طلاب.

حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة

بالبحث ، والتي تم تحديدها فيما يلي :

- التأكد من سهولة الاختبارات .
- تحديد زمن إجراء الاختبارات.
- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات.
- التأكد من المعاملات العلمية للاختبار ( الثبات - الصدق ).

▪ المعاملات العلمية ( الصدق - الثبات):

- الصدق:

لإيجاد معامل الصدق قام الباحث بتطبيق صدق التمايز، حيث قام الباحث بإجراء القياسات البدنية والمهارية والمعرفية لعينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٠) طلاب من نفس المجتمع وخارج عينة البحث الأساسية، ومقارنتها بمجموعة أخرى من الطلاب المميزين من الفرقة الثالثة وعددهم (١٠) طلاب.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعة المميزة

والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية ن=١ ن=٢ =١٠

المتغيرات	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة "ت" ودلالاتها
	س	ع±	س	ع±	
١ اختبار قوة القبضة اليمنى	٥٠.٧٠	١.٢٥	٥٦.٢٠	٠.٦٣	*١٢,٤٠
٢ اختبار قوة القبضة اليسرى	٤٧.٧٠	٠.٩٤	٥٤.٦٠	٠.٥١	*٢٠,٢٠
٣ اختبار قوة عضلات الظهر	١٥٨.٣٠	٠.٤٨	١٦٤,٥٠	٠,٥٢	*٢٧,٤٢
٤ اختبار ضغط البار الحديدي باليدين لأعلى من وضع الوقوف	٥١,٤٠	٠,٥١	٥٧.٤٠	٠,٦٩	*٢١,٨٢
٥ اختبار الجلوس كاملاً والبار الحديدي على الكتفين	٧١.٣٠	٠,٨٢	٧٦.٨٠	٠,٤٢	*١٨,٨٠
٦ اختبار رمي الجلة للخلف عبر الرأس باليدين	٩.٨٠	٠.٧٨	١١,٧٠	٠,٤٨	*٦,٤٩
٧ اختبار سرعة فتح الرجلين أماماً وخلفاً من وضع الوقوف	٦.٦٠	٠.٦٩	٨.٧٠	٠.٦٧	*٦,٨٣
٨ اختبار مدى مرونة الكتفين والرسغ	٧١.٨٠	١,١٣	٧٦.٠٠	٠,٤٧	*١٠,٨٠
٩ اختبار رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن والبار الحديدي عالياً على امتداد الذراعين فوق الرأس	١٦٨.٦٠	١.٢٦	١٧٨.٩٠	٠,٣١	*٢٤,٩٨
١٠ اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لمدة ١٠ ث	٢٣.٣٠	٠,٨٢	٢٧.٥٠	٠,٧٠	*١٢,٢٣

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من جدول (٨) والخاص بإيجاد معاملات الصدق لبعض المتغيرات البدنية قيد البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة المميزه حيث بلغت قيمة ت ما بين (٦.٤٩ \* : ٢٧.٤٢ \*) وهذه القيمة معنوية عند مستوي ٠.٠٥ مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الإختبارات .

- الثبات:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاثة أيام ، وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (١٠) طلاب من نفس الفرقة وخارج عينة البحث الأساسية ، حيث تم تطبيق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات ، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ر) المحسوبة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية

ن = ١٠

معامل الارتباط (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
	ع±	س	ع±	س	
*٠.٩٩	٠,٨٤	٥٠,٥٠	١.٢٥	٥٠.٧٠	١ اختبار قوة القبضة اليمنى
*٠.٧٠	٠,٩٦	٤٧,٦٠	٠.٩٤	٤٧.٧٠	٢ اختبار قوة القبضة اليسرى
*٠.٨١	٠,٨٢	١٥٨,٧٠	٠.٤٨	١٥٨.٣٠	٣ اختبار قوة عضلات الظهر
*٠.٧٥	٠,٧٣	٥١,١٠	٠,٥١	٥١,٤٠	٤ اختبار ضغط البار الحديدي باليدين لأعلى من وضع الوقوف
*٠.٧٨	٠,٧٨	٧٠,٨٠	٠,٨٢	٧١.٣٠	٥ اختبار الجلوس كاملاً والبار الحديدي على الكتفين
*٠.٨٢	٠,٩٩	٩,٩٠	٠.٧٨	٩.٨٠	٦ اختبار رمي الجلة للخلف عبر الرأس باليدين
*٠.٦٨	٠.٥١	٦.٣٧	٠.٦٩	٦.٦٠	٧ اختبار سرعة فتح الرجلين أماماً وخلفاً من وضع الوقوف
*٠.٧٦	٠,٨٧	٧٠,٩٠	١,١٣	٧١.٨٠	٨ اختبار مدى مرونة الكتفين والرسغ
*٠.٨٧	١,٤١	١٦٩,٠٠	١.٢٦	١٦٨.٦٠	٩ اختبار رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن والبار الحديدي عالياً على امتداد الذراعين فوق الرأس
*٠.٩٠	٠,٩٧	٢٢,٥٠	٠,٨٢	٢٣.٣٠	١٠ اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لمدة ١٠ ث

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $0.05 = 0.602$

يتضح من جدول (٩) الخاص بإيجاد معاملات الثبات للمتغيرات البدنية قيدالبحث وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة معنوية بين التطبيقين الأول والثاني حيث تراوحت قيمة (ر المحسوبة) ما بين (٠,٦٨)\* : (٠,٩٩)\* وهذه القيمة معنوية عند مستوي ٠.٠٥ مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الإختبارات .

■ الدراسة الأساسية:

- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة حيث تم قياس الاختبار المهاري قيد البحث يومي الثلاثاء والأربعاء الموافق ١٤ ، ١٥/٣/٢٠٢٣م طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في هذه القياسات ولتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية

والضابطة قام الباحث بإيجاد قيمه ( ت ) بين مجموعتي البحث فى القياس القبلي في اختبارات المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري قيد البحث ويوضح ذلك جدول (٩).

### جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعة الضابطة

والمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري ن=١ ن=٢=٥٠

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" ودلالاتها
		س	ع±	س	ع±	
١	اختبار قوة القبضة اليمنى	٥١.٣٢	١,١٥	٥١,٢٤	١,٠٦	٠,٣٦
٢	اختبار قوة القبضة اليسرى	٤٧,٨٦	٠,٧٢	٤٧,٧٦	٠,٧١	٠,٦٩
٣	اختبار قوة عضلات الظهر	١٥٨,٦٤	١,٠٠	١٥٨,٥٦	١,٠١	٠,٣٩
٤	اختبار ضغط البار الحديدي باليدين لأعلى من وضع الوقوف	٥٢,٨٦	٠,٩٦	٥٢,٤٦	١,١٩	١,٨٣
٥	اختبار الجلوس كاملاً والبار الحديدي على الكتفين	٧١,٨٨	١,١٥	٧١,٩٠	١,١١	٠,٠٨-
٦	اختبار رمى الجلة للخلف عبر الرأس باليدين	٩,٦٨	٠,٧٦	٩,٦٤	٠,٧٤	٠,٢٦
٧	اختبار سرعة فتح الرجلين أماماً وخلفاً من وضع الوقوف	٦,٤٦	٠,٦٧	٦,٤٤	٠,٥٧	٠,١٥
٨	اختبار مدى مرونة الكتفين والرسغ	٧١,٥٠	١,٠٥	٧١,٦٢	١,٠٢	٠,٥٧-
٩	اختبار رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن والبار الحديدي عالياً على امتداد الذراعين فوق الرأس	١٦٨,٤٦	١,٣١	١٦٨,٦٤	١,٣٣	٠,٦٧-
١٠	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لمدة ١٠ ث	٢٢,٨٤	٠,٩١	٢٢,٥٤	٠,٧٦	١,٧٨
	مهارة الكلين والنتر	١٨,٠٢	٠,٧٩	١٨,٠٤	٠,٥٧	٠,١٤-
	اختبار التحصيل المعرفي	١٩,٩٨	٠,٥٨	١٩,٩٢	٠,٥٢	٠,٥٣

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) = ٢.٠٢

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين في القدرات البدنية والمستوي المهاري والتحصيل المعرفي حيث إنحصرت قيمة ت بين (٠,٦٧-): (١.٨٣) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات.

### - تنفيذ البرنامج:

بعد التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الفترة من الأحد ١٩/٣/٢٠٢٣م حتى الخميس ٤/٥/٢٠٢٣م ولمدة (٦) أسابيع وبواقع (٢) وحدتين تعليميتين أسبوعياً وزمن الوحدة (٤٥) دقيقة ، وقد تم التعلم للمجموعة التجريبية باستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب ، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع معها وذلك حرصاً على عزل المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث و لمدة (٦) أسابيع بواقع (٢) وحدتين تعليمية أسبوعياً وزمن الوحدة (٤٥) دقيقة.

### - القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة واختبارات الأداء المهارى للمهارات المقررة على طلاب الفرقة الأولى ( قيدالبحث ) يوم السبت ٦/٥/٢٠٢٣م ويوم الأحد الموافق ٧/٥/٢٠٢٣م حيث تم تطبيق نفس الاختبارات التي تم قياسها في القياس القبلي وبنفس الظروف والشروط وتم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

### ■ الأسلوب الإحصائي :

- المتوسط الحسابي

- الوسيط

- معامل الارتباط البسيط

- معامل الالتواء

- اختبار ( ت )

- معادلة نسب التحسن %

### عرض ومناقشة النتائج:

#### ١. عرض النتائج:

#### جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي

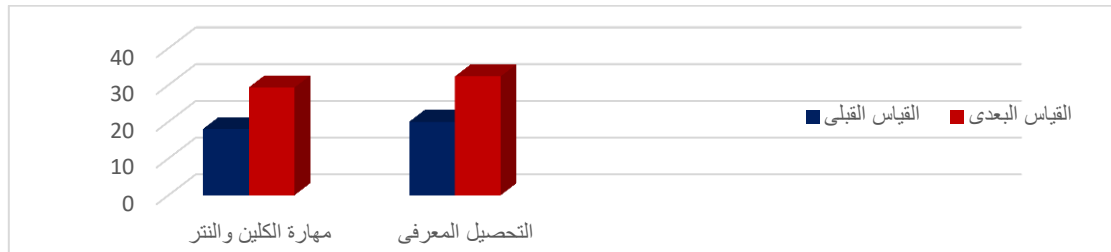
للمجموعة التجريبية في مستوي الأداء المهارى والتحصيل المعرفى ن = ٥٠

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالاتها
		س	ع±	س	ع±	
	مهارة الكلين والنتز	١٨,٠٢	٠,٧٩	٢٩,٣٢	٠,٨٦	*٦٧,٥٨
	التحصيل المعرفى	١٩,٩٨	٠,٥٨	٣٢,٣٤	١,٢٥	*٦٢,٥٩

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) = ٢.٠٠٩



يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في المستوى المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث ، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (\*٦٢,٥٩ : \*٦٧,٥٨)



شكل (١)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي

جدول (١٢)

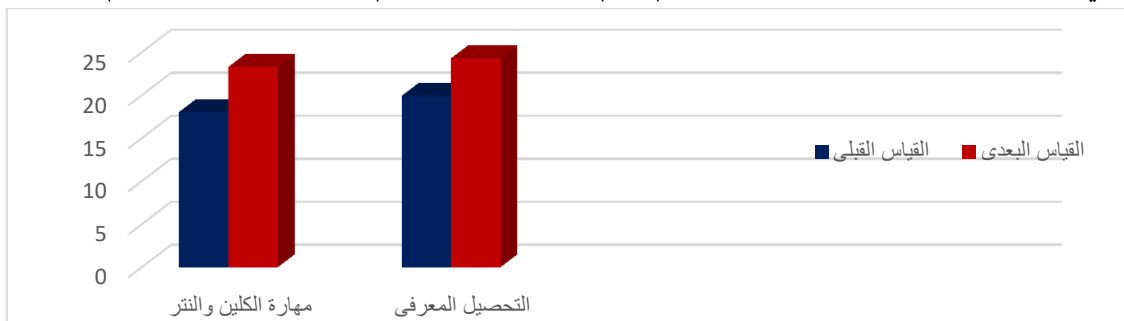
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي ن = ٥٠

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودالاتها
		ع±	س	ع±	س	
	مهارة الكلين والنتر	١٨,٠٤	٠,٥٧	٢٣,٣٠	٠,٥٤	*٤٤,٩٠
	التحصيل المعرفي	١٩,٩٢	٠,٥٢	٢٤,٣٠	١,٢٦	*٢١,٩٢

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢٠,٠٩

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لدى المجموعة الضابطة في المستوى المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث ، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (\*٢١,٩٢ : \*٤٤,٩٠) .



شكل (٢)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي

جدول (١٣)

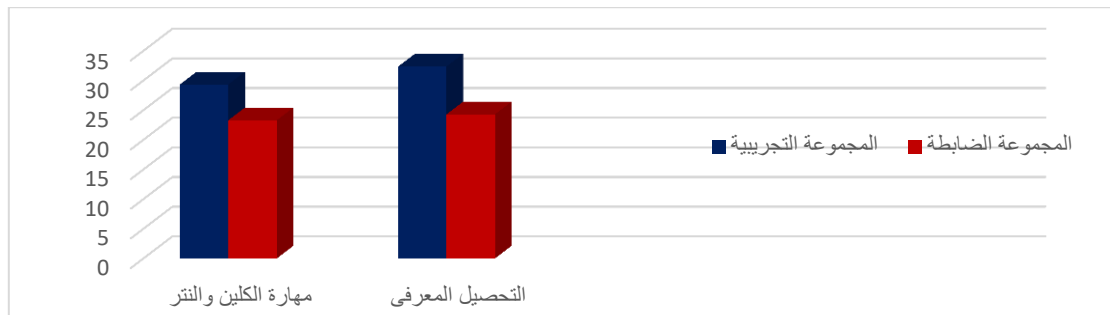
دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة

التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي ن = ٥٠

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" ودلالاتها
		س	ع±	س	ع±	
	مهارة الكلين والنتر	٢٩,٣٢	٠,٨٦	٢٣,٣٠	٠,٥٤	*٤٤,٩٢
	التحصيل المعرفي	٣٢,٣٤	١,٢٥	٢٤,٣٠	١,٢٦	*٣٣,٤٠

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٠٢

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين البعديين لدي المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في المستوي المهاري والتحصيل المعرفي قيدالبحث، حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣٣,٤٠)\* : (٤٤,٩٢)\*.



شكل (٣)

الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة

التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي

جدول (١٤)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينه البحث في مستوى الأداء المهاري للمجموعة

التجريبية

م	المهارة	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن
١	مستوى أداء مهارة الكلين والنتر	١٨,٠٤	٢٩,٣٢	%٦٢,٥٢
٢	اختبار التحصيل المعرفي	١٩,٩٨	٣٢,٣٤	%٦١,٨٦

يتضح من جدول (١٤) وجود تباين في نسب التحسن الحادثة بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لدي المجموعة التجريبية في المستوي المهاري ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث ، بنسبة (٦٢,٥٢%) في مستوى أداء مهارة الكلين والنتر، وبنسبة (٦١,٨٦%) في مستوى التحصيل المعرفي .

جدول (١٥)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينه البحث في مستوى الأداء المهارى  
للمجموعة الضابطة

م	المهارة	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبه التحسن
١	مستوى أداء مهارة الكلين والنتر	١٨,٠٤	٢٣,٣٠	٪٢٩,١٥
٢	اختبار التحصيل المعرفى	١٩,٩٢	٢٤,٣٠	٪٢١,٩٨

يتضح من جدول (١٥) وجود تباين في نسب التحسن الحادثة بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لدي المجموعة الضابطة في المستوى المهارى ومستوى التحصيل المعرفى قيد البحث ، بنسبة (٢٩,١٥٪) فى مستوى أداء مهارة الكلين والنتر ، وبنسبة (٢١,٩٨٪) فى مستوى التحصيل المعرفى

٢. مناقشة النتائج:

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج البحث والتي تم معالجتها إحصائياً قام الباحث بتفسير النتائج طبقاً لأهداف البحث وفروضه كما يلي:

يوضح جدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) الجدولية (٢,٠٩) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الإختبار المهارى قيد البحث ويتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار المهارى ولصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦٧,٨٥).

حيث يتضح أن متوسط اختبار الدرجات لاختبار مهارة الكلين والنتر للمجموعة التجريبية (المستخدمة إستراتيجية التعلم المقلوب) في القياس القبلي ١٨,٠٢ درجة وفى القياس البعدي ٢٩,٣٢ درجة .

ويرجع الباحث تلك الفروق الدالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للاختبار المهارى قيد البحث ولصالح القياس البعدي إلى إستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب الذى تعتبر الوسيلة الأساسية فى التأثير الإيجابى الكبير على مستوى أداء مهارة الكلين والنتر لأنه يعتمد على مشاركة المتعلم بفاعلية فى العملية التعليمية ، بل وله دور إيجابى حيث أن كل متعلم يكلف بمهمة محددة وهى الاطلاع على الفيديو التعليمي للخطوات التعليمية لمهارة الكلين والنتر فى بيته قبل إن يأتى للكلية والدخول فى الدرس لتطبيق ومراجعة كل ما شاهده والتدريب المستمر لإتقانه.

ويتفق ذلك مع دراسة " سالى محمد عبد اللطيف " (٢٠١٦) (٩) أن إتاحة الفرصة للمتعلمين للاطلاع على محتوى الدرس فى منزله وتبادل المعرفة مع معلمه وزملائه كان له فاعلية فى رفع مستوى أدائهم

كما يتضح من جدول (١١) نسب تقدم القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي حيث يتضح أن متوسط اختبار التحصيل المعرفي في القياس القبلي للمجموعة التجريبية (المستخدمة إستراتيجية التعلم المقلوب) ١٩,٩٨ درجة وفي القياس البعدي ٣٢,٣٤ درجة. ويرجع الباحث هذا التحسن إلى تأثير إستخدام الإستراتيجية ، والذي عن طريقها تم تحويل نظام المحاضرة إلى فصل دراسي من خلال شرائح بوربوينت مسجلة صوتياً خاصة بالمحتوي أعدها المحاضر مما زاد من القدرة على فهم المحتوى بسهولة أكبر وبسرعة ، مع توفير الوقت والجهد للمحاضر والطالب ، وهذا يتفق مع ما ذكره " جوناثان وارون" (٢٠١٥م) من أن للتعلم المقلوب أهمية في التدريس يؤدي إلى الإستغلال الجيد لوقت التدريس ، كما يتيح للمتعلمين إعادة المحاضرة أكثر من مرة بناءً على الفروق الذهنية إن وجدت ، كما يستغل المحاضر الطلاب أكثر للتوجيه والتحفيز والمساعدة ، ويشجع على الإستخدام الأفضل للتقنية الحديثة في مجال التعليم. (٧ : ٣١) وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من: غادة عمر محمد محمود (٢٠١٨م) (١١)، السيد يس حسن (٢٠٢٠م) (٤) ، إيمان كمال الدين إبراهيم (٢٠٢١م) (٦). ومن خلال ماسبق يتحقق الفرض الاول للبحث والذي ينص على أنه:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أداء مهارة الكلين والنتر ومستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي"

يوضح جدول (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبار المهاري قيد البحث ويتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبار المهاري ولصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤٤,٩٠).

حيث يتضح مايلي : أن متوسط اختبار الدرجات لاختبار مهارة الكلين والنتر للمجموعة الضابطة (الشرح والنموذج) في القياس القبلي ١٨,٠٤ درجة ومتوسط القياس البعدي ٢٣,٣٠ درجة.

ويرجع الباحث ذلك التقدم إلى أن تنفيذ البرنامج التعليمي بأسلوب الشرح اللفظي والنموذج المتبع في التدريس أثر إيجابياً على مستوى الأداء المهاري في رفع الأثقال ، ويرجع الباحث هذا التقدم إلى القيام بعرض المعلومات بصورة جيدة ، كما أنه قام بالشرح اللفظي للمهارات مع تصحيح الأخطاء للطلاب مما أدى إلى تكوين صورة واضحة للمهارات والمعلومات .

كما يتضح من جدول (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث ويتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢١,٩٢).

حيث يتضح أن متوسط اختبار التحصيل المعرفى في القياس القبلي للمجموعة الضابطة (الشرح والنموذج) ١٩,٩٢ درجة ومتوسط القياس البعدى ٢٤,٣٠ درجة .

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى أن التدريس بالطريقة التقليدية يجعل هناك علاقة مباشرة بين المحاضر وطلابه أثناء التدريس بالطريقة التقليدية والتي تعتمد على ملاحظات وتنبهات المعلم وإستجابة الطلاب للمحاضر عند عملية التعلم .

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من "أحمد عيسى" (٢٠١١م) (٣) ، محسن سلطح (٢٠١٨م) (١٤) ، عمرو مصطفى السايح (٢٠٢٠م) (١٠) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن الطريقة التقليدية المطبقة على المجموعة الضابطة أثرت إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفى المرتبط بالمهارات الحركية.

ومن خلال ماسبق يتحقق الفرض الثانى للبحث والذي ينص على أنه:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى أداء مهارة الكلين والنتر ومستوى التحصيل المعرفى لصالح القياس البعدى"

يوضح جدول (١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) الجدولية (٢,٠٢) بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار المهارى والمعرفى قيد البحث ويتضح من الجداول وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار المهارى والمعرفى ولصالح المجموعة التجريبية وانحصرت (ت) المحسوبة ما بين (٤٤,٩٢:٣٣,٤٠) .

حيث يتضح : أن متوسط اختبار الدرجات لاختبار مهارة الكلين والنتر للمجموعة التجريبية (المستخدمة إستراتيجية التعلم المقلوب) في القياس القبلي ١٨,٠٢ درجة وفى القياس البعدى ٢٩,٣٢ درجة ، أما المجموعة الضابطة (الشرح والنموذج) كان متوسط القياس القبلي ١٨,٠٤ درجة ومتوسط القياس البعدى ٢٣,٣٠ درجة .

كما يتضح من جدول (١٣) نسب تقدم القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل المعرفى حيث يتضح أن متوسط اختبار التحصيل المعرفى في القياس القبلي للمجموعة التجريبية (المستخدمة إستراتيجية التعلم المقلوب) ١٩,٩٨ درجة وفى القياس البعدى ٣٢,٣٤ درجة ، أما المجموعة الضابطة (الشرح والنموذج) كان متوسط القياس القبلي ١٩,٩٢ درجة ومتوسط القياس البعدى ٢٤,٣٠ درجة .

ويرجع الباحث تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة فى مستوى إستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب ، وهى إحدى الإستراتيجيات التدريسيى الحديثة الأمر الذى ساعد الطلاب على قضاء المزيد من الوقت فى التعلم المسبق ، والتحضير الجيد للمحاضرات والدروس عن طريق مشاهدة الفيديوهات التعليمية ، والتي تم تزويدهم بها مسبقاً ، وهذا بدوره يعطى وقت المحاضرة

الأصلى مزيداً من الثراء والنقاش ، وإستخدام مهارات التفكير العليا لحل المشكلات المرتبطة بالموضوع ، والنقاش حولها بفاعلية أكبر من أسلوب المحاضرة التقليدي .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : " تونى وآخرون Tune, et., al " (٢٠١٣م) (٢١) ، " واجنر وآخرون Wagner, et., al " (٢٠١٣م) (٢٢) ، " الطيب أحمد حسن ومحمد عمر موسى " (٢٠١٥م) (٥) ، " حنان بنت أسعد الزين " (٢٠١٥م) (٨) على زيادة فاعلية إستراتيجية التعلم المقلوب فى التحصيل الدراسى للمتعلمين مقارنة بأسلوب المحاضرة التقليدي.

ويتضح من جدول (١٣) أن المجموعة التجريبية التى درست بإستخدام (المستخدمة إستراتيجية التعلم المقلوب) حققت تقدم أعلى من المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية وكانت أعلى نسب التقدم فى مستوى التحصيل المعرفى .

ويرجع الباحث هذه الفروق فى التحسن إلى إستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب والذى فيها يتحول الطالب إلى باحث عن مصادر معلوماته مما يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتى وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلاب بالإضافة إلى خلق بيئة للتعلم التعاونى فى قاعة المحاضرات والخروج عن ما هو مألوف وممل فى التدريس إلى ما هو جديد ومشوق مما يضيف على المحاضرات المتعة والفائدة.

ويتفق هذا مع نتائج كل من عادة عمر محمد محمود (٢٠١٨م) (١١)، عمرو مصطفى السايح (٢٠٢٠م) (١٠)، وائل ميروك إبراهيم (٢٠٢١م) (١٨) بأن مجموعة البحث التجريبية والتى إستخدمت إستراتيجية التعلم المقلوب تفوقت فى التحصيل الدراسى على المجموعة التى إستخدمت الطريقة التقليدية .

ومن خلال ماسبق يتحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه:

" توجد فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى فى مستوى أداء مهارة الكلين والنتر ومستوى التحصيل المعرفى لصالح المجموعة التجريبية"

#### الاستخلاصات والتوصيات :

##### ■ الاستخلاصات :

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج يمكن استخلاص الأتي:

١. البرنامج التعليمى المقترح بإستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب له تأثير إيجابى على مستوى الأداء المهارى وتحسين مستوى التحصيل المعرفى للمجموعة التجريبية قيد البحث .
٢. الطريقة التقليدية ( الشرح اللفظى والنموذج العملى ) ساهمت فى تحسين الأداء المهارى وتحسين مستوى التحصيل المعرفى للمجموعة الضابطة قيد البحث .

٣. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية في الأداء المهارى والتحصيل المعرفى قيد البحث ، مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح على تحسين الأداء المهارى والجانب المعرفى لمقرر رفع الأثقال .

#### ■ التوصيات :

١. تعميم استخدام التعلم المقلوب على المقررات العملية والنظرية والتوسع في تطبيق مثل هذه البرامج في جميع المراحل التعليمية .
٢. عقد الندوات والدورات التدريبية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس كلاً على حده للتعرف على كيفية توظيف إستراتيجية التعلم المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم .
٣. الاستفادة من التدريس باستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في تشجيع الطلبة وخاصة من يمتلكون صفات القلق والخجل داخل الفصل التقليدي حيث يتيح لهم فرصاً أكثر للتواصل مع الآخرين والتعبير عن ذواتهم وتزويد من تقتهم بأنفسهم .
٤. ضرورة إعداد وتوفير فيديوهات للمحتوى العلمى لمهارات رفع الأثقال إلكترونياً حتى يستطيع الطالب الرجوع إلى المحتوى التعليمى في أى وقت وفى كل مكان وبالتالي يؤدي إلى تحسين مستوى التحصيل المعرفى .
٥. إجراء المزيد من الدراسات للتعرف على التحديات التي تواجه تطبيق التعلم المقلوب لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس .

#### المراجع :

##### أولاً : المراجع العربية :

- ١- أحمد حسين اللقاني : معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس ، ط ٢ ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠١م.
- ٢- أحمد عبد الحميد العميرى : " تأثير أسلوبى التعلم التعاونى والأوامر على مستوى أداء رفعة النظر فى رفع الأثقال لطلاب كلية التربية الرياضية ( دراسة مقارنة )" رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٢م.
- ٣- أحمد عيسى صابر : " نموذج التعلم البنائى وأثره فى تحسين بعض المهارات الحركية والحياتية والتحصيل المعرفى بدرس التربية الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الأسكندرية ، ٢٠١١م.

- ٤- السيد يس حسن : " تأثير استراتيجية التعلم المقلوب على مستوى تعلم بعض المهارات الحركية فى كرة السلة " ، العدد ٩٠ ، الجزء ٢ ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٢٠م.
- ٥- الطيب أحمد حسن ومحمد عمر موسى : " فاعلية نموذج التعلم المقلوب فى التحصيل والاء مهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية " ، المؤتمر الدولى الأول لكلية التربية ، التربية آفاق مستقبلية جامعة الملك عبد العزيز ، السعودية، ٢٠١٥م.
- ٦- إيمان كمال الدين إبراهيم المعصراوى : " تأثير إستخدام التعلم المعكوس على مستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية " ، مجلد ٦٣ ، عدد ١ ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٢١م.
- ٧- جوناثان بيرجمان وارون سامز : " التعلم المقلوب بوابة لمشاركة الطلاب " ترجمة عبد الله زيد الكيلانى ، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ، ٢٠١٥م.
- ٨- حنان بنت أسعد الزين : " أثر إستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب فى التحصيل الأكاديمى لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن " ، مجلد ٤ ، عدد ١ ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، الأردن ، ٢٠١٥م.
- ٩- سالى محمد عبد اللطيف : " تأثير استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على تنمية الجانب المعرفي ومهارات التفكير الإبداعي في درس التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا " ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠١٦م.
- ١٠- عمرو مصطفى السايح : " فاعلية إستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب فى التحصيل المعرفى والإتجاهات لمقرر طرق تدريس الألعاب الجماعية لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية " ، مجلد ٦ ، عدد ١٠٦ ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٢٠م.
- ١١- غادة عمر محمد محمود : " تأثير إستخدام اسلوب التعلم المقلوب على تحسين المهارات التدريسية للطالبة المعلمة فى مادة المبارزة " ، عدد ٤٧ ، جزء ١ ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٢٠١٨م.
- ١٢- قاسم إبراهيم خليل ، وآخرون : " أثر برنامج تعليمى مقترح بإستخدام الوسائط المتعددة على تعلم مهارة الضربة الأمامية فى التنس الأرضى " ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة تشرين ، سوريا ، مجلد ٣٦ ، العدد ٢ ، ٢٠١٤م.



- ١٣- مجدى محمود فهميم ، أميرة محمود طه : " تأثير إستخدام التعلم المعكوس على إكتساب مهارة تنفيذ درس التربية الرياضية ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية للبنين أبو قير العدد (٩٨) ديسمبر ، الأسكندرية ، ٢٠١٨م.
- ١٤- محسن محمد سلطح : " تأثير إستخدام إستراتيجية الصف المعكوس على التحصيل المعرفي والإتجاهات نحو مقرر طرق التدريس لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية " ، مجلد ٤ ، عدد ٩٦ ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الأسكندرية ، ٢٠١٨م.
- ١٥- محمد السيد خليل : " الاختبارات والمقاييس فى التربية الرياضية " ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٠م.
- ١٦- محمد حسن علاوى : " إختبارات الأداء الحركى " ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٤م.
- ١٧- محمد مصطفى السعيد : " تأثير برنامج تعليمى مقترح باستخدام الكمبيوتر علي مستوى التحصيل المعرفي والمهاري لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية في رياضة رفع الأثقال " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٧م.
- ١٨- وائل مبروك إبراهيم مبروك : " تأثير برنامج تعليمى بإستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب على نواتج التعلم فى الملاكمة وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها " ، مجلد ٦٨ ، عدد ١ ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٢١م.
- ثانياً : المراجع الاجنبية :

- 19- Bishop, Jacob and Averleger, Mathew. "The flipped classroom: A survey of the research 120th ASEE annual conference and exposition", American Society for Engineering Education Fotouhi – Ghazvini, F; Earnshaw, R.A; Moeini, A; Robison, D. of mixed reality games as a new educational paradigm. iJim, 5(2), 17-25.2013.
- 20- Stephanie Gray Wilson : The Flipped Class: A Method to Address the Challenges of an Undergraduate Statistics Course, Teaching of Psychology, Volume: 81 issue: 7, page(s): 837-833, 2013.
- 21- Tune, J. D., Sturek, M., & Basile, D. P. : Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. Advances in Physiology Education, 37, 316-320, 2013.
- 22- Wagner, D., Laforge, P., & Cripps, D., : Lecture Material Retention: a First Trial Report on Flipped Classroom Strategies in Electronic Systems Engineering at the University of Regina. Paper presented at the Canadian Engineering Education Association (CEEA13) Conference, Canada, 2013.

ثالثاً : مراجع شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) :

- 23- <http://cft.Vanderbilt.edu//cft/guides-sub-Pages/FlippingtheClassroom>.
- 24- <https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/518:/13/Extensionof-FLipped-Learning-LIt-Review-June-5188>.