إستراتيجية الصف المقلوب المدعومة بتكنولوجيا الهواتف الذكية وتأثيرها على بعض مخرجات التعلم فى الكرة الطائرة

*أ .م.د/ محمد جمال على فرج

لقد تزايد الاهتمام في عصرنا هذا الي محاولة توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية ،فقد تصارع العديد من الخبراء في محاولة لإنتاج برامج جديدة وحديثة تسهم في الارتقاء بالعملية التعليمية دون الحاجة بالشكل الكافي للمدرس التي كانت قد تصل الحاجة إليه بنسبة كبيرة ، فكان المعلم يقع علي عاتقه كاهل العملية التعليمية منذ بداية تعلم المهارات الحركية الي أن تصل الي التثبيت والإتقان ، دون استخدام الوسائل المساعدة الحديثة ، ومن أهداف التدريس للمتعلم ليس فقط اكتساب المعرفة والمعلومات ، بل يمتد الأمر الي إن يصل الي إثارة المتعلم لبذل المزيد من الجهد لإخراج كل الطاقات الكامنة بداخله ولا يتم ويكتمل ذلك إلا في وجود مستحدثات تكنولوجية حديثة في التعلم تؤثر ويتأثر بها ومن هنا تكتمل العملية التعليمية للفرد

وهناك العديد من إستراتيجيات التدريس الحديثة والتى تعتمد بدرجة كبيرة جدا على التقنيات التكنولوجية الحديثة لتفعيل عملية التعلم ومنها إستراتيجية الصف المقلوب ، وقد ظهر مفهوم الصف المعكوس ونال قدرا من الاهتماممن الانظمة التعليمية ، وهو شكل من أشكال التعليم المدمج الذى يشتمل على طريقة إستخدام التكنولوجيا للاستفادة من التعلم داخل الفصول الدراسية بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيدا من الوقت فى التفاعل مع الطلاب بدلا من إلقاء المحاضرات ويعرف أيضا بمصطلحات عدة منها الفصل الدراسى الخلفى والتعليم العكسى وعكس الفصل الدراسى والتدريس العكسى .(٢٣)

انتشر مؤخراً مفهوم الصف المعكوس أو المقلوب Flipped Classroom ويقع ضمن استراتيجيات الأنشطة المنزلية، وهو شكل من أشكال التعليم المدمج الذي توظف فيه التقنية الحديثة بذكاء. في الصف المقلوب تتجلى مهارات القرن الواحد والعشرين الذي يتحول به الطالب إلى باحث باستخدامه التكنولوجيا بفاعلية من خلال التعلم خارج حدود المدرسة معززاً التفكير الناقد والتعلم الذاتي ومهارات التواصل والعمل التعاوني بين الطلاب، محدثاً التغيير بتحصيل الطلاب على مخرجات تعليمية عالية. (٢٥)

فقد جعلت الفصول المعكوسة وقت الصف الدراسى من أجل التطبيق العملى والتدريب على حل المشكلات ، فالطلاب هنا يتعلمون من خلال العمل وطرح الأسئلة والمناقشات ، وتعود تلك

العملية على جميع المتعلمين مع إختلاف مستوياتهم الدراسية ، كذالك فإن عملية التعلم تتغير من إعداد المعلم لتوزيع وقت ومهام الصف الدراسى ، حيث أن بالفصل التقليدى يكون المعلم مشترك ومتفاعل مع الطلاب الذين يطرحون الاسئلة بينما الطلاب الغير مشتركين يقل الاهتمام بهم على سبيل الاعتقاد أنهم دون الحاجه إليه ، بينما فى الصف المقلوب أو المقلوب فإن المعلم يتعامل ويتفاعل مع جميع الطلاب على حد سواء بإختلاف سرعتهم فى العمل .(٢٢)

وللتعلم المقلوب ايجابيات عدة فهو يساعد المعلم على الاستغلال الأمثل لوقت الحصة، ويسمح للطلبة إعادة الدرس أكثر من مرة بناءاً على فروقاتهم الفردية، كما يعزز دور المعلم كمحفز ومساعد وموجه ومستشار للطلاب ، ويدعم العلاقات الانسانية بين الطالب والمعلم من ناحية وبين الطلاب أنفسهم من ناحية أخرى، ويشجع على الاستخدام الأفضل للتقنية الحديثة في مجال التعليم ليتحول الطالب إلى باحث عن مصادر معلوماته، كما يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلاب. (٢٦)

ويعد التعلم المقلوب في إطار الصفوف المقلوبة (المعكوسة) نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلبة في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس في حين يُخصص وقت الدرس للمناقشات والمشاريع والتدريبات. ويعتبر الفيديو عنصرا أساسيا في هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين ٥ إلى ١٠ دقائق و يشاركه مع الطلبة على أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي.

إن مفهوم الصف المقلوب يضمن إلى حد كبير الاستغلال الأمثل لوقت المعلم أثناء الحصة، حيث يقيّم المعلم مستوى الطلبة في بداية الحصة، ويُصمّم الأنشطة التي تركز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعلومات وتنمية المهارات وتعزيز القيم والاتجاهات، ثمّ يشرف على تطبيق هذه الأنشطة ويقدمُ الدعم المناسب للمتعثرين منهم لتكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي عاليةً جداً لأن المعلم يكون قد راعى الفروقات الفردية بين المتعلمين (١٣ : ٦٣)(٢٦)

ومن خلال إطلاع الباحث علي نتائج العديد من الدراسات المرجعية التي تناولت إستراتيجية الصف المقلوب ، مثل دراسة كلا سامي بن خاطر بن محكوم (٢٠١٩م) (٣)، نيفين أسامة محمود (٢٠١٩م) (١٧)، حسام محمد عبد الرؤف (٢٠١٩م) (١)، لمياء محمد أنيس (٢٠١٩ م) (١٢)، فاطمة محمد منصور (٢٠١٩م) (١٠)، عاطف محمد أحمد (٢٠١٨م) (٥)، غادة عمر محمد (٢٠١٨ م) (٨)، عبدالحليم محمد عبدالحليم (٢٠١٨م) (٦)، مجدي محمود فهيم , أميرة محمود طة

(٢٠١٨ م)(١٣) فاطمة شحاته محمد (٢٠١٨م)(٩) نادية حسن زغلول (٢٠١٧م) (١٥)، فهد بن عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦) (١١)، حنان أسعد الزين (٢٠١٥ م) (٢)، نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٥) (١٦)، الطيب أحمد حسن , محمد عروس سرحان (٢٠١٥ م)(٤) ، ورامي ذكي إسكندر (٢٠١٤ م)(١٨) ،(19) (2013) Pearson ، (2012) (21)" Marlowe ، Crouch (20) (2001) "" Mazur & حيث أشارو علي أهمية أستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في العملية التعليمية لما لها تأثير إيجابي في نواتج التعلم قيد أبحاثهم , حيث تمتاز إستراتيجية التعلم المقلوب عن غيره من الإستراتيجيات الآخرة في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، وكذلك تفوقها على الطريقة المتبعة (الشرح – النموذج)

كما أنه لا يوجد طريقة واحدة لتنفيذ التعلم المقلوب، إلا أنه لا بد للطالب من الاطلاع على المادة الدراسية قبل الحضور إلى الحصة الصفية. ففي حال الدرس الذي يعتمد فيه الفيديو لتقديم و شرح المادة للطلبة، يتعين على الطالب أن يتابع الفيديو المتعلق بالحصة الصفية اليوم الذي يسبق الدرس. ويتم حث الطلاب على التركيز أثناء متابعة الفيديو، وبخاصة فيما يتعلق بالمشوشات التي من الممكن أن تُقلل من تركيزهم أثناء متابعة الدرس مثل الهاتف أو الأجهزة اللوحية التي يتعلق بها كثيرًا طلبة القرن الحادي والعشرين. وأثناء متابعة شرح الدرس يقوم الطالب بتدوين الملاحظات والأسئلة، ومن الممكن للطالب أن يستفيد من إمكانية إيقاف الفيديو لتدوين الملاحظات والأسئلة قبل متابعة الشرح. وكذلك يستطيع الطالب إعادة جزئية معينة في الشرح، وهذا أشبه ما يكون بإعطاء الطالب إمكانية إيقاف وتقديم وترجيع المعلم أثناء الشرح.

وفي بداية المحاضرة ينبغي إعطاء وقت لأسئلة الطلاب حول المادة التي اطلعوا عليها. وهذا الوقت (الأسئلة والأجوبة) ضروري للإجابة عن أسئلة الطلاب، كما أنه يسمح بالتأكد من أن الطلاب اطلعوا على المادة. فالطالب الذي اطلع على المادة يستطيع أن يسأل ويناقش ، وبعد أن تتم مناقشة أسئلة الطلاب وملاحظاتهم في بداية الحصة يكون المعلم قد جهز النشاط الخاص باليوم، والذي من الممكن أن يشتمل على تجارب مخبرية أو مهام بحثية استقصائية تعطي للطلبة أو نشاط تطبيقي على حل مشكلة فيما يتعلق بالدرس أو حتى اختبار تكويني، وأثناء الحصة الصفية المباشرة. (٧ :٦٨) (١٦ : ١١٥) (١١ : ٢٤) (٢٧)

ويمكن استخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وتوظيفها في منظومة التعليم من خلال ما تحتويه تلك الأجهزة من تقنيات أو ما تقدمه من خدمات يمكن أن تقدم فوائد عديدة للعملية التعليمية، وتعطي فرصا جديدة للتعلم التقليدي في الفصول الدراسية وكذلك في نمط التعلم مدي الحياة خارج هذه الفصول الدراسية. (٢٨)

حيث يؤكد(2001) (Lareau,sم) بأن هذا العصر تسيطر فيه المستحدثات التكنولوجية وقنوات الاتصال الالكترونية علي جميع مناحي حياة البشر، فهل يمكن للكتاب التقليدي المطبوع علي الورق البقاء علي هيئته الحالية في المدارس والمكتبات الجامعية ؟ وهل يمكن أن تتغير طريقة الدراسة والقراءة الي طريقة أكثر فاعلية وأكثر تفاعلية في ظل هذه المستحدثات التكنولوجية . (٢٤ : ١٣)

ويشير الباحث إلى أن التطور التكنولوجى الذى يشهده العالم أجمع يواكبه تطور فى العملية التعليمية ، وهذا ما تسعى إليه الدول المتقدمة والمؤسسات التعليمية المتطورة فى محاولة منها لاستثمار التكنولوجيا الحديثة بما يخدم العملية التعليمية لإنتاج طلاب ذو مستوى علمى متميز ، وفى محاولة من الباحث فى ظل الإمكانات التعليمية المتاحة فى مؤسساتنا التعليمية الحكومية إلى تطبيق جزء بسيط من التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها فى العملية التعليمية بما يتناسب مع الإمكانات المتاحة مع أبنائنا الطلاب ، والذى يسعى بعضهم فى محاولات شخصية لمواكبة تكنولوجيا العصر فى الهواتف الذكية المحمولة .

ومن هنا وجه الباحث لطلابه مجموعة من الأسئلة فى صورة استبيان مرفق (١) على مجموعة من طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية فى محاولة جادة للتعرف على مدى قدرة الطلاب فى توظيف ما يحملون من هواتف ذكية نقالة لتقنياته أو ما تقدمه من فوائد تعليمية يمكن الاستفادة منها فى العملية التعليمية لطلاب المرحلة الجامعية، ومن الأسئلة التى تم توجيهها للطلاب هل يمكنك عزيزى الطالب استخدام هاتفك الذكى النقال فى تطوير المستوى المهارى والمعرفى فى الكرة الطائرة ؟

حيث جاءت إجابات الطلاب كما كان يتوقعه الباحث ، فكثير من الطلاب يحاولون الاستفادة القصوى من الهواتف الذكية النقالة ولكن بما لا يخدمهم فى تطوير مستواهم الدراسى ، الأمر الذى دفع الباحث فى محاولة علمية لاستخدام وتوظيف التكنولوجيا المتاحة لدى بعض الطلاب وهى الهواتف الذكية النقالة والتوعية بأهمية التعلم النقال ومدى تأثيره فى توصيل المعلومات والمعارف والتواصل مع الأجيال الجديدة من الطلاب بطرق تتناسب معهم والمساهمة فى زيادة الوعى بأهمية التكنولوجيا فى العملية التعليمية وفى محاولة للتعرف " إستراتيجية الصف المقلوبالمدعومة بتكنولوجيا الهواتف الذكية وتأثيرها على بعض مخرجات التعلم فى الكرة الطائرة " .

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :

إستراتيجية الصف المقلوبالمدعومة بتكنولوجيا الهواتف الذكية وتأثيرها على بعض مخرجات التعلم فى الكرة الطائرة.

فروض البحث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

التعريفات المستخدمة في البحث

إستراتيجية الصف المقلوب : Flipped Learning:

"تلك الإستراتيجية التي توظف بعض التقنيات التكنولوجية كأفلام الفيديو التعليمية لجعل عمليات التعلم التقليدية التي تتم داخل الصف الدراسي تحدث خارجه، وفي المقابل تتيح جعل الأنشطة التي تتم خارج الصف الدراسى بالحدوث داخله".(٢ : ٢٨)

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها للعام الجامعى ٢٠١٥/٢٠١٦م والمقيدين بسجلات شئون التعليم والطلاب بالكلية والبالغ عددهم (٣٣٦) طالبا.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الأولى والبالغ عددهم (٢٨٩) طالبا، حيث تم استبعاد الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الغير منتظمين في الدراسة ، ثم قام الباحث باختيار عدد (٥٠) طالب تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٢٠) طالب بالإضافة إلى (١٠) طلاب للعينة الاستطلاعية ويوضح جدول (١) عينة البحث الأساسية ونسبتها من مجتمع الأصلي.

تجانس عينة البحث :

للتأكد من تجانس عينة البحث قام الباحث بإجراء توصيف إعتدالية بيانات عينة البحث والبالغ عددهم (٣٨) طالب وذلك فى المتغيرات المختارة وهى (متغيرات النمو – إختبار الذكاء – المتغيرات البدنية– المتغيرات المهارية) وهذا ما يوضحه جداول (١) ، (٢) ، (٣) .

تجانس عينة البحث فى متغيرات النمو وإختبار الذكاء:

جدول (١)

تجانس عينة البحث في متغيرات النمو وإختبار الذكاء ن= ٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	الحد الأدنى	الحد الأقصى	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
الطول	سم	167.00	175.00	170.4737	170	1.89931	.468	-.534
الوزن	كجم	65.00	72.00	69.1842	69.5	1.60834	-.810	1.285
السن	سنة	18.00	19.00	18.5789	19	.50036	-.333	-1.997
الذكاء	درجة	112.00	125.00	118.7368	118.5	3.01961	.005	.086

يتضح من جدول(١) أن معامل الالتواء فى متغيرات النمو (الطول – الوزن – السن) وإختبار الذكاء قد انحصرت بين (±٣) مما يشير إلى أن عينة البحث تقع تحت المنحنى الإعتدالى الأمر الذى يؤكد إعتدالية البيانات .

تجانس عينة البحث فى المتغيرات البدنية :

جدول (٢)

تجانس عينة البحث فى المتغيرات البدنية ن = ٥٠

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الحد الادني	الحد الاقصي	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
اختبار الرشاقة ٩-٣-٦-٣-٩	ثانية	7.00	7.90	7.4974	7.5	.28897	.070	-1.34
عدو ١٨ متر من البدء العالى	ثانية	3.00	3.60	3.2316	3.2	.16125	.964	-.123
الوثب العريض من الثبات	سم	190.00	210.00	196.1579	194.5	5.59694	1.437	1.144
رمى كرة طبية ٣ كجم باليدين	متر	4.90	5.80	5.2413	5.2	.25653	.686	-.248
ثنى الجذع أماما أسفل	سم	.00	7.00	4.0526	4.5	2.05265	-.312	-1.10
الشد لأعلى	عدد	4.00	9.00	5.7895	6	1.35881	.608	-.007
تمرير الكرة على الحائط ٢٥ ث	عدد	2.00	5.00	2.8947	3	.83146	.502	-.562

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء إنحصرت بين قيمة (±٣) مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الاعتدالى الأمر الذى يؤكد على تجانس عينة البحث فى المتغيرات البدنية.

تجانس عينة البحث في المهارات الاساسية قيد البحث :

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة قيد البحث ن = ٥٠

المهارات الاساسية	وحدة القياس	الحد الادنى	الحد الأقصى	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
التمرير من اعلى	درجة	2	6	4.421	4.000	1.004	-0.449	0.312
التمرير من اسفل باليدين	درجة	1	4	2.079	2.000	0.912	0.515	-0.43
الإرسال من أسفل المواجهة	درجة	3	7	4.342	4.000	1.122	0.6	-0.58
الإرسال من اعلى المتموج	درجة	1	5	2.237	2.000	1.101	0.91	0.446
استقبال الإرسال	درجة	1	3	2	2.000	0.735	0.00	-1.08

يتضح من جدول(٤) أن معامل الالتواء للمتغيرات المهارية قد انحصر بين (±٣) مما يشير إلى أن عينة البحث تقع تحت المنحنى الإعتدالى الأمر الذى يؤكد إعتدالية البيانات .

الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث :

جدول (4)

تجانس عينة البحث في محاور الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة ن = ٥٠

محاور الاختبار المعرفى	وحدة القياس	الحد الادني	الحد الاقصي	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	درجة	0	2	0.421	0.000	0.552	0.838	-0.34
خصائص الكرة الطائرة	درجة	1	6	2.632	2.5000	1.303	0.662	0.00
المهارات الفنية الاساسية	درجة	1	5	3.184	3.000	1.182	-0.169	-0.498
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	درجة	1	6	3.868	4.000	1.474	-0.189	-0.58
مستوي التحصيل المعرفي ككل	درجة	6	17	10.105	10.000	2.729	1.071	1.456

يتضح من جدول(٥) أن معامل الالتواء لمحاور الاختبار المعرفى قد انحصرت بين (±٣) مما يشير إلى أن عينة البحث تقع تحت المنحنى الإعتدالى الأمر الذى يؤكد إعتدالية البيانات .

تكافؤ مجموعتى البحث التجريبية والضابطة :

جدول (٥)

تكافؤ مجموعتى البحث فى متغيرات النمو واختبار الذكاء ن١+ن٢=٤٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
الطول	169.6430	3.1040	171.4290	2.1020	-1.7830	.0860
الوزن	69.1430	1.9160	69.0710	1.5920	.1070	.9150
السن	18.7860	.5790	18.6430	.4970	.7000	.4900
الذكاء	119.5000	1.5570	120.3570	2.8980	-.9750	.3390

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوي ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٦= ٢.٠٦

يتضح من جدول (٦) أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو واختبار الذكاء .

جدول (6)

تكافؤ مجموعتى البحث فى المتغيرات البدنية قيد البحث ن١+ن٢=٤٠

الاختبارات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
اختبار الرشاقة ٩-٣-٦-٣-٩	7.5640	.2790	7.5140	.2820	.4710	.6410
عدو ١٨ متر من البدء العالى	3.1710	.1270	3.2640	.1740	-1.6160	.1180
الوثب العريض من الثبات	195.857	5.5310	196.000	5.4770	-.0690	.9460
رمى كرة طبية ٣ كجم باليدين	5.1830	.2310	5.2220	.2390	-.4420	.6620
ثنى الجذع أماما أسفل	3.7140	2.2340	4.1430	2.0700	-.5270	.6030
الشد لأعلى	6.000	1.5190	5.4290	1.0160	1.1700	.2530
تمرير الكرة على الحائط ٢٥ ث	3.000	.9610	2.857	.7700	.4340	.6680

يتضح من جدول (٧) أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث .

جدول (٧)

تكافؤ مجموعتى البحث فى المهارات الاساسية قيد البحث ن١+ن٢=٤٠

المهارات الاساسية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التمرير من اعلى المواجهة	4.5714	1.15787	4.2857	.99449	.700	.490
التمرير من اسفل باليدين	2.2143	1.05090	2.0714	.91687	.383	.705
الإرسال من أسفل	4.9286	1.14114	4.1429	1.02711	1.915	.067
الإرسال من اعلى المتموج	2.4286	1.15787	2.2143	1.18831	.483	.633
استقبال الإرسال	2.0714	.73005	1.9286	.73005	.518	.609

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوي ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٦= ٢.٠٦

يتضح من جدول (٨) أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة قيد البحث .

جدول (٨)

تكافؤ مجموعتى البحث فى محاور الاختبار المعرفى قيد البحث

ن١+ن٢=٤٠

محاور الاختبار المعرفى	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.3571	.49725	.5000	.65044	-.653	.520
خصائص الكرة الطائرة	2.5714	1.22250	2.7143	1.48989	-.277	.784
المهارات الفنية الاساسية	3.0714	1.26881	3.2143	1.12171	-.316	.755
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	4.0000	1.51911	3.7857	1.42389	.385	.703
مستوي التحصيل المعرفي ككل	10.0000	2.66025	10.2143	2.72251	-.211	.835

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوي ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٦= ٢.٠٦

يتضح من جدول (٩) أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في محاور الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة .

وسائل وأدوات جمع البيانات:

الاختبارات المستخدمة فى البحث :

إختبار الذكاء : مرفق(٢)

إختبارات المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة قيد البحث : مرفق (٣)

الإختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث :

خطوات تصميم الاختبار المعرفي (إعداد الباحث):

قام الباحث بتصميم اختبار معرفي وذلك لقياس مدى تحصيل الطلاب للجانب المعرفي فى المقرر الدراسى للكرة الطائرة لطلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها واعتمد الباحث في بناء الاختبار المعرفى على الخطوات التالية :

تحديد الهدف من الاختبار المعرفى:

قياس المستوي المعـــــرفي لطلاب الفرقة الاولى فى مادة الكرة الطائرة وذلك لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

تحديد الأهداف المعرفية:

تم تحديد الأهداف المعرفية للاختبار المعرفى في ضوء المستويات الثلاثة الأولى من تقسيم بلوم Bloom والتي تتضمن (المعرفة – الفهم – التطبيق).

تحديد المحاور وتحليل المحتوي :

بعد الاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة وإجراء العديد من المقابلات الشخصية فى محاولة للتعرف على محاور الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث التى يجب أن يتضمنها الاختيار ومن ثم تم وضع هذه المحاور في استمارة للعرض على السادة الخبراء فى مجال الكرة الطائرة . مرفق(٤)

ويوضح الجدول التالي نسب الاتفاق لمحاور الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث لطلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، وذلك فى ضوء استمارة استطلاع رأى الخبراء . مرفق (٥)

جدول (٩)

نسبة اتفاق الخبراء لمحاور الاختبار المعرفي فى الكرة الطائرة

ن=٧

م	محاور الاختبار المعرفى	نسبة اتفاق الخبراء
١	تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	٨٥.٧٪
٢	خصائص لعبة الكرة الطائرة	٨٥.٧٪
٣	المهارات الفنية الاساسية	١٠٠٪
٤	الألعاب التمهيدية فى الكرة الطائرة	٤٢.٨٥٪
٥	الاختبارات المهارية فى الكرة الطائرة	٤٢.٨٥٪
٦	القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	١٠٠٪

وقد ارتضي الباحث بالمحاور التي حصلت علي نسبة ٨٠٪ فأكثر وكانت المحاور هى أرقام (١) ، (٢) ، (٣) ، (٦) فى حين تم استبعاد المحاور أرقام (٤) ، (٥) .

بناء أسئلة الاختبار المعرفى:

قام الباحث بدراسة أشكال وضع الاختبار وطرقها من خلال المراجع والبحوث والدراسات السابقة التى تناولت أساليب التقويم والإختبارات الموضوعية بهدف التعرف على عملية بناء أسئلة الإختبار المعرفى الجيد حيث تم مراعاة أسس وقواعد بناء وصياغة الأسئلة وذلك من خلال المستويات المعرفية (المعرفة – الفهم – التطبيق) واختيار منها ما يناسب تحقيق كل محور من محاور الاختبار وموضوعاته ثم قام الباحث بعرضها علي الخبراء في تخصص الكرة الطائرة لكى يصل الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة الي شكله النهائي .

إعداد جدول المواصفات:

بناء علي تحليل المحتوي قام الباحث بتحديد جدول المواصفات .

- إعداد تعليمات الاختبار المعرفى :

قام الباحث بوضع تعليمات الاختبار بحيث تكون بسيطة وواضحة لطلاب الفرقة الاولى مع الإشارة لكيفية الإجابة عن الأسئلة ، كما تضمنت الاستمارة اسم الطالب ومجموعته.

الاختبار المعرفي فى صورته الأولية والنهائية :

قام الباحث بإعداد الصورة الأولية للاختبار المعرفي في الكرة الطائرة مرفق (٦) حيث اشتمل الاختبار في صورته الأولية علي (١٠٠) عبارة وتم عرض هذا الاختبار علي مجموعة من

الخبراء فى مجال الكرة الطائرة وعددهم (٧) خبراء ، وذلك للاطلاع علي العبارات الخاصة بكل محور الاختبار المعرفى وإبداء الرأى ، وبعد العرض على الخبراء تم تجميع الاستمارات وتفريغ بياناتها ، حيث تمت الموافقة علي عدد (٩٠) عبارة من عبارات الاختبار المعرفى ليصل الاختبار المعرفى فى ذلك لصورته النهائية . مرفق (٧)

جدول (١٠)

الصورة الأولية والنهائية للاختبار المعرفي فى الكرة الطائرة

محاور الاختبار المعرفى	عدد المفردات		نوعية الأسئلة			
			الصورة الأولية		الصورة النهائية	
	الأولية	النهائية	صح/خطأ	اختيار من متعدد	صح /خطأ	اختيار من متعدد
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	٦	٥	–	٦	–	٥
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	٦١	٥٧	–	٦١	–	٥٧
المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة	١٧	١٥	–	١٧	–	١٥
خصائص لعبة الكرة الطائرة	١٦	١٣	١٦	–	١٣	–
المجموع الكلى	١٠٠	٩٠	١٦	٨٤	١٣	٧٧

يتضح من الجدول (١٠) بأن عدد العبارات التى تم استبعادها هى (١٠) عبارات فى ضوء أراء السادة الخبراء وهى أرقام (٦ ،١١ ، ١٢ ، ٢٦ ، ٦١ ، ٧١ ، ٧٥ ، ٨٥ ، ٩٣ ، ٩٨)

مفتاح تصحيح الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة :

قام الباحث بتصحيح الاختبار بناء على الإجابات الصحيحة الخاصة بأسئلة الاختبار وذلك عن طريق حساب درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار ، وحيث أن مجموع الأسئلة (٩٠) سؤال فان الدرجة النهائية للاختبار المعرفى (٩٠) درجة ، حيث يتم إحتساب درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ، وصفر للإجابة الخاطئة أو الأسئلة المتروكة بدون إجابة. مرفق (٨)

الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث :

جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلى للجسم . أقماع .

ميزان طبى لقياس الوزن. كرات طبية .

ساعة إيقاف . جهاز العقلة .

شريط قياس مسطرة مدرجة

كرات طائرة .

الدراسات الاستطلاعية قيد البحث :

قام الباحث بإجراء عدد (٢) دراسة إستطلاعية قيد البحث على عينة البحث الاستطلاعية وعددها (١٠) طلاب من طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ويوضح الجدول التالى توقيتات إجراء الدراسات الاستطلاعية قيد البحث .

أهداف الدراسة الاستطلاعية :

- إختبار مدى صلاحية أسئلة الإختبار المعرفى قيد البحث .
- حساب المعاملات العلمية للإختبارات البدنية واختبار الذكاء قيد البحث .
- حساب المعاملات العلمية للإختبار المعرفى قيد البحث (الصدق – الثبات) .
- حساب المعاملات العلمية للإختبارات المهارية قيد البحث (الصدق – الثبات) .

عينة الدراسة الاستطلاعية الاولى :

- تم تطبيق هذه الدراسة على عينة البحث الاستطلاعية وعددها (١٠) طلاب .

توقيت إجراء الدراسة الاستطلاعية الاولى :

- تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية يوم السبت الموافق٣/١٠/ ٢٠١٨م حتى يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/١٠/١١م .

نتائج الدراسة الاستطلاعية الاولى :

تم حساب معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز للإختبار المعرفى فى الكرة الطائرة .

معامل السهولة = عدد الإجابات الصحيحة عن السؤال / ن X ١٠٠

معامل الصعوبة = ١- معامل السهولة

معامل التمييز = تم حساب معامل التميز لمفردات الاختبار بإستخدام معادلة التباين والتى تنص

التباين (التميز) = معامل السهولة X معامل الصعوبة

حيث استقر **الباحث** علي عبارات محاور الاختبار والتي تراوحت فيها معامل السهولة والصعوبة بين ٠.٢٠- ٠.٨٠ ومعامل التمييز اكبر من ٠.٢٠ **مرفق (٩)**

تحديد زمن الإجابة على الاختبار المعرفى قيد البحث :

تم حساب زمن الإجابة على الاختبار المعرفى من خلال المعادلة الآتية :

الوقت المستغرق لأسرع طالب (٤٥ ق) + الوقت المستغرق لأبطئ طالب(٦٥ق)

وبالتالى يصبح الزمن المناسب للإجابة على المعرفى هو (٥٥) دقيقة .

صدق الاختبارات قيد البحث :

قام الباحث بإستخدام صدق التمايز للاختبارات البدنية واختبار الذكاء والاختبار المعرفى واختبارات المهارات الاساسية قيد البحث عن طريق حساب دلاله الفروق بين درجات محاور الاختبار المعرفى والمجموع الكلي للاختبار بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا لمجموعة البحث الاستطلاعية وأشارت النتائج الي أن الاختبار قادر علي التميز بين المجموعة العليا والدنيا .

جدول (١١)

صدق اختبارات المهارات الاساسية قيد البحث ن١+ن٢= ١٠

المهارات الاساسية	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التمرير من اعلى المواجهة	3.2000	.8400	5.4000	.5500	-2.2000	.001
التمرير من اسفل باليدين	1.4000	.5500	3.4000	.5500	-2.0000	.000
الإرسال من أسفل	3.2000	.8400	5.8000	.8400	-2.6000	.001
الإرسال من اعلى المتموج	2.0000	.7100	4.4000	.5500	-2.4000	.000
استقبال الإرسال	1.6000	.5500	3.2000	.4500	-1.6000	.001

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٨ =٢.٣١

يتضح من جدول (١١) أن قيمه ت المحسوبة عند مستوي معنوية ٠.٠٥ اكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله إحصائيا أي أن الاختبارات المهارية قادرة علي التمييز بين المجموعة العليا والدنيا مما يدل علي صدق الاختبارات.

صدق الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث :

جدول (١٢)

صدق الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث

ن١+ن٢= 20

محاور الاختبار المعرفى	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		قيمة ر	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.6000	.5500	2.4000	.5500	-1.8000	.001
خصائص الكرة الطائرة	2.4000	.8900	4.8000	.8400	-2.4000	.002
المهارات الفنية الاساسية	2.4000	.8900	4.4000	.5500	-2.0000	.003
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	2.4000	.8900	5.2000	1.1000	-2.8000	.002
مستوي التحصيل المعرفي	7.8000	.8400	16.800	2.3000	-7.2000	.000

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٨= ٢.٣١

يتضح من جدول (١٢) أن قيمه ت المحسوبة عند مستوي معنوية ٠.٠٥ اكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله إحصائيا أي أن الاختبار المعرفى قادر علي التمييز بين المجموعة العليا والدنيا مما يدل علي صدق الاختبار المعرفى.

ثبات الاختبارات قيد البحث :

قام الباحث بحساب معامل الثبات للإختبارات البدنية واختبار الذكاء والاختبارات المهارية والاختبار المعرفى قيد البحث فى الكرة الطائرة عن طريق حساب معامل الارتباط لبيرسون بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة أخري وذلك على عينة البحث الاستطلاعية .

جدول (١٣)
ثبات اختبارات المهارات الاساسية قيد البحث
ن =٢٠

المهارات الاساسية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
التمرير من اعلى المواجهة	4.3000	1.33749	4.2000	1.31656	.972
التمرير من اسفل باليدين	2.4000	1.17379	2.5000	1.08012	.964
الإرسال من أسفل	4.5000	1.58114	4.4000	1.71270	.985
الإرسال من اعلى المتموج	3.2000	1.39841	3.3000	1.33749	.974
استقبال الإرسال	2.4000	.96609	2.5000	.84984	.947

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (١٤) أن قيمه ر المحسوبة اكبر من قيمه ر الجدولية مما يدل علي وجود ارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبارات المهارية ويدل ذلك علي ثبات الاختبار .

جدول (١٥)
ثبات الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة
ن=٢٠

محاور الاختبار المعرفى	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	1.5000	1.08012	1.6000	.96609	.958
خصائص الكرة الطائرة	3.6000	1.50555	3.5000	1.58114	.980
المهارات الفنية الاساسية	3.4000	1.26491	3.3000	1.33749	.972
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	3.8000	1.75119	3.7000	1.82878	.985
مستوي التحصيل المعرفي	12.3000	5.07828	12.1000	5.30094	.993

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (١٥) أن قيمة ر المحسوبة اكبر من قيمة ر الجدولية مما يدل علي وجود ارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبار المعرفى وذلك يدل علي ثبات الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث .

دراسة البحث الاساسية:

بعد اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة والإطلاع على البرامج المشابهة ومقابلة المتخصصين في مجال التعلم الالكتروني قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية الصف المقلوب .

- **أسس بناء البرنامج التعليمي:**

- المرونة في تقديم المحتوي بما يتناسب مع أنماط التعلم وخصائص المتعلمين المختلفة.
- الإتاحة المستمرة للمحتوي عن طريق الوسائل التكنولوجية المختلفة.
- الإستفادة من إمكانيات التعلم الإلكتروني.
- زيادة نشاط الطالب في المحاضرة وتحقيق التشاركية والتعاون بين المتعلمين.
- تحقيق نواتج تعلم لا تتوقف عند حدود التحصيل المعرفي فقط.
- تحقيق مبادئ التعلم الذاتي والتعلم المستمر والتعلم للإتقان.
- **خطوات إعداد البرنامج التعليمي:**

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في طرق تدريس التربية الرياضية وفى مجال تكولوجيا التعليم معتمدا فى ذلك على استراتيجية الصف المقلوب مدعومة بتكنولوجيا الهواتف الذكية من خلال (الفيس بوك ، واتس أب).

الدراسة الإستطلاعية الثانية:توقيت إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية :

- تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم الخميس الموافق١٥ /١٠/ ٢٠١٧م .

نتائج الدراسة الاستطلاعية :

استيعاب وملائمة برنامج التعليمى باستخدام استراتيجية الصف المقلوب للطلاب .

- مناسبة وجاهزية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى العملية التعليمية .

تطبيق تجربة البحث الاساسية:

جدول (١٦)

توقيتات إجراء البحث

م	اليوم	التاريخ	الهدف	التطبيق
١	السبت	٢٠١٨/١٠/١٧م	إجراء القياسات القبلية للمجموعة الضابطة	الصالة المغطاة بإستاد بنها الرياضى
			إجراء القياسات القبلية للمجموعة التجريبية	
	تطبيق تجربة البحث			
٢	من الاثنين	٢٠١٨/١٠/١٩م	تطبيق تجربة البحث	
	حتى الاثنين	٢٠١٩/١/٤م		
٢	الأربعاء	٢٠١٩/١/٦م	إجراء القياسات البعدية للمجموعة الضابطة	
			إجراء القياسات البعدية للمجموعة التجريبية	

القياسات القبلية والبعدية وتطبيق البحث :

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية والاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث وذلك في يوم السبت الموافق ٢٠١٧/١٠/١٧م .

تطبيق تجربة البحث الاساسية :

قام الباحث بتنفيذ تجربة البحث على عينة البحث الاساسية في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١٩م حتى ٢٠١٨/١/٤م بواقع (١٢) أسبوع ، بواقع وحدة تعليمية أسبوعية بزمن قدره (١٣٠ق) دقيقة للوحدة التعليمية وذلك لمجموعة البحث التجريبية ، أما المجموعة الضابطة فقد تم تطبيق البرنامج التقليدى والمتمثل فى أسلوب الأوامر (الشرح – النموذج – التطبيق) مرفق (١١) نموذج لوحدة تعليمية للمجموعة الضابطة .

وقد راعى الباحث توزيع زمن المشاهدة والاطلاع على برنامج التعلم النقال لمجموعة البحث التجريبية على النشاط التطبيقى لمجموعة البحث الضابطة مستخدما فى ذلك المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الاولى والمقررة عليهم فى الفصل الدراسى الاولى وهى التمرير من أعلى – التمرير من أسفل – الإرسال من أسفل – الإرسال من أعلى – إستقبال الإرسال

- **القياس البعدى :**

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية والاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/١/٦م .

التقييم النهائى لإستراتيجية الصف المقلوب :

التقييم النهائى لإستراتيجية الصف المقلوب من جانب السادة الخبراء :

قام الباحث بعد الانتهاء من إعداد برنامج لإستراتيجية الصف المقلوب بإعداد استمارة تقييم وذلك لعرضها على السادة الخبراء وعددهم (١٠) خبراء فى مجال الكرة الطائرة وتكنولوجيا التعليم وذلك للتقييم النهائى وتم حساب نتائج التقييم والنسبة المئوية لكل عبارة . مرفق (١٣) .

التقييم النهائى لاستراتيجية الصف المقلوب من جانب طلاب عينة البحث التجريبية .

قام الباحث بعد الانتهاء من إعداد برنامج الصف المقلوب بإعداد استمارة تقييم وذلك لعرضها على طلاب عينة البحث التجريبية وعددهم (٢٠) طالب وذلك للتقييم النهائى للبرنامج وتم حساب نتائج التقييم ونسبتها وهذا كله موضح بمرفق (١٣) .

المعالجات الإحصائية :

تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية :

الحد الأدنى – الحد الاقصي – المتوسط – الوسيط – الانحراف . معامل الالتواء . التفلطح . النسبة المئوية . معامل الارتباط – اختبار قيمة ت . الوزن النسبى .

عرض النتائج :

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المهارات الأساسية

ن=١٤

المهارات الاساسية	القياس القبلى		القياس البعدي		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
التمرير من اعلى	4.2857	.99449	17.0714	1.14114	-82.634	.000
التمرير من اسفل باليدين	2.0714	.91687	15.0714	1.07161	-62.006	.000
الإرسال من أسفل المواجهة	4.1429	1.02711	16.9286	.91687	-59.667	.000
الإرسال من اعلى المتموج	2.2143	1.18831	15.2857	1.20439	-79.432	.000
استقبال الإرسال	1.9286	.73005	15.0714	.91687	-92.000	.000

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ درجة حرية ١٣ = ١.٧

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في المهارات الاساسية للكرة الطائرة للمجموعة الضابطة ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى الاختبار المعرفى

ن=١٤

محاور الاختبار المعرفى	القياس القبلى		القياس البعدي		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.5000	.65044	2.6429	.63332	-22.079	.000
خصائص الكرة الطائرة	2.7143	1.48989	8.8571	1.70326	-43.000	.000
المهارات الفنية الاساسية	3.2143	1.12171	9.2857	1.13873	-85.000	.000
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	3.7857	1.42389	35.6429	1.59842	-223.000	.000
مستوي التحصيل المعرفي	10.2143	2.72251	56.4286	2.76557	-193.728	.000

يوضح جدول (١٨) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في الاختبار المعرفى للكرة الطائرة للمجموعة الضابطة ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المهارات الأساسية

ن= ٢٠

المهارات الاساسية	القياس القبلى		القياس البعدي		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
التمرير من اعلى	4.5714	1.15787	24.7857	.89258	-94.333	.000
التمرير من اسفل باليدين	2.2143	1.05090	21.3571	1.00821	-134.000	.000
الإرسال من أسفل المواجهة	4.9286	1.14114	24.8571	1.09945	-279.000	.000
الإرسال من اعلى المتموج	2.4286	1.15787	21.2143	1.31140	-87.667	.000
استقبال الإرسال	2.0714	.73005	22.0000	.78446	-279.000	.000

يوضح جدول (١٩) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية في المهارات الاساسية للكرة الطائرة للمجموعة التجريبية ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبار المعرفى

ن=٢٠

محاور الاختبار المعرفى	القياس القبلى		القياس البعدي		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.3571	.49725	3.5000	.65044	-22.000	.000
خصائص الكرة الطائرة	2.5714	1.22250	11.428	1.28388	-62.000	.000
المهارات الفنية الاساسية	3.0714	1.26881	13.214	1.36880	-71.000	.000
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	4.0000	1.51911	43.857	1.40642	-279.000	.000
مستوي التحصيل المعرفي	10.000	2.66025	72.000	2.98715	-209.106	.000

يوضح جدول (٢٠) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في الاختبار المعرفى للكرة الطائرة للمجموعة التجريبية ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية

ن١ + ن٢=٤٠

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
التمرير من اعلى	24.7857	.89258	17.071	1.14114	19.923	.000
التمرير من اسفل باليدين	21.3571	1.00821	15.071	1.07161	15.985	.000
الإرسال من أسفل المواجهة	24.8571	1.09945	16.928	.91687	20.722	.000
الإرسال من اعلى المتموج	21.2143	1.31140	15.285	1.20439	12.458	.000
استقبال الإرسال	22.0000	.78446	15.071	.91687	21.484	.000

يتضح من جدول (٢١) أن قيمه ت المحسوبة اكبر من قيمه ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله إحصائيا بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية فى المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة .

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الاختبار المعرفى

ن١ + ن٢ = ٤٠

محاور الاختبار المعرفى	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	3.5000	.65044	2.6429	.63332	3.533	.000
خصائص الكرة الطائرة	11.4286	1.28388	8.8571	1.70326	4.511	.000
المهارات الفنية الاساسية	13.2143	1.36880	9.2857	1.13873	8.256	.000
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	43.8571	1.40642	35.6429	1.59842	14.436	.000
مستوي التحصيل المعرفي	72.0000	2.98715	56.4286	2.76557	14.312	.000

يتضح من جدول (٢٢) أن قيمه ت المحسوبة اكبر من قيمه (ت) الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله إحصائيا بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية فى الاختبار المعرفى .

مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة فى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (-٩٢.٦٦٧ : -٦٢.٠٠٦) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (١.٧٧) في المهارات الأساسية والتى جاءت فى عدد (٥) إختبارات مهارية وتم تطبيقها على مجموعة البحث الضابطة .

كما يتضح من جدول (١٨) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين مستوى التحصيل للإختبار المعرفى فى الكرة الطائرة القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (-٢٢٣.٠٠٠ : -٢٢.٠٧٩) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (١.٧٧) في الاختبار المعرفى والذى جاء فى أربعة محاور وتم تطبيقها على مجموعة البحث الضابطة .

مما يشير الباحث الي أن استخدام الأسلوب التقليدي المتبع والذي يعتمد علي الشرح وأداء النموذج وإعطاء بعض التدريبات علي المهارة التعليمية المراد تعلمها والتي يراعي فيها التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب والتي يتخللها تصحيح وتعديل الاخطاء الفنية وإعطاء التغذية الرجعية المتأخرة مما يؤثر ايجابيا في مستوي التعلم المهارى قيد البحث .

وبالرغم من أننا نعيش فى وقت يكثر فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم إلا أن الأسلوب المتبع والتقليدي والذى يعتبر من أسهل الأساليب والطرق المستخدمة في عملية التعلم، إلا أن هذا الأسلوب قد لا يلاقي تحسنا ملحوظا بشكل أكبر وذلك لأن هذا الأسلوب من أكثر الأساليب التي لا تراعي فروقا فردية بين المتعلمين ، ومن ناحية أخري قد لا يكون لهذا الأسلوب المتبع عامل من عوامل التشويق والإثارة والتي تعمل على جذب إنتباه المتعلم وتساعده فى إخراج كل الطاقات الكامنة بداخلة تجاه عملية التعلم ، كما يساعد فى هذا الأسلوب فى إعطاء بعض النواحي المعرفية المرتبطة بتعلم المهارات الأساسية أو القواعد الرسمية .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول القائل بأنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة

مناقشة نتائج الفرض الثانى :

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة فى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (-٢٧٩.٠٠٠ : -٨٧.٦٦٧) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (١.٧٧) في المهارات الأساسية والتى جاءت فى عدد (٥) إختبارات مهارية وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

كما يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين مستوى التحصيل للإختبار المعرفى فى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (-٢٧٩.٠٠٠ : -٢٢.٠٠٠) وهي اكبر من قيمة ت الجدولية (١.٧٧) في الاختبار المعرفى والذى جاء فى أربعة محاور وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره مصطفى عبد السميع محمد (٢٠٠٤ م)(١٤) حيث أشار بأن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة فى تعليم المهارات الحركية تعمل على إتاحة الفرصة لدى

المتعلم لمشاهدة الاداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية فى التعليم٠

حيث تشير فاطمة شحاته محمد (٢٠١٨م)(٩) أن استراتيجية الصف المقلوب والتي تعتمد على إعطاء التلميذ المحتوى العلمي قبل تلقيه في الصف التقليدي مما يعطيه فرصة لمعرفة المحتوى والاطلاع عليه ومن ثم إتاحة الفرصة داخل الصفوف التقليدية لممارسة الأنشطة التعليمية والنقالة. ويعد الصف المقلوب أحد أشكال التعلم حيث يقدم المحتوى للتلاميذ من خلال إحدى الأدوات المتوفرة على شبكة الإنترنت وأدواتها من خلال مشاهدة محاضرات فيديو بالمنزل بدلا من أخذ التكليفات التي ينتقل تنفيذها إلى الصف مع المعلم الذي بدوره يقوم بدور الموجه والمرشد للتلاميذ. مشكلة البحث: تلخصت مشكلة البحث في محاولة لتقصي أثر توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى القائل بأنه :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة ".

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة فى القياسين القبليين والبعديين لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (١٢.٤٨٥ : ٢١.٤٨٤) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (٢.٠٦) في المهارات الأساسية والتى جاءت فى عدد (٥) إختبارات مهارية وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

كما يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين مستوى التحصيل للإختبار المعرفى فى القياسين القبليين والبعديين لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (٣.٥٣٣ : ١٤.٤٣٦) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (٢.٠٦) في الاختبار المعرفى والذى جاء فى أربعة محاور وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

حيث جاءت نتائج دراسة سامي بن خاطر بن محكوم(٢٠١٩م)(٣) بفاعلية لاستخدام استراتيجية الصف المقلوب القائمة على المنصات التعليمية في تنمية التحصيل المعرفي والعملى لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي،والاهتمام بالأنشطة التعليمية التي تتم داخل الغرفة الصفية، لما لها أثر علي تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لدي التلاميذ وأيضا الاستفادة من استراتيجية الصف المقلوب في الاستغلال الأمثل لوقت الحصة فى التدريب والممارسة وتنفيذ الأنشطة التعليمية

وتتفق نتائج دراسات دراسة كلا سامي بن خاطر بن محكوم (٢٠١٩م) (٣)، نيفين أسامة محمود (٢٠١٩م) (١٧)، حسام محمد عبد الرؤف (٢٠١٩م) (١)، لمياء محمد أنيس (٢٠١٩ م) (١٢)، فاطمة محمد منصور (٢٠١٩م) (١٠)، عاطف محمد أحمد (٢٠١٨م) (٥)، غادة عمر محمد (٢٠١٨ م) (٨)، عبدالحليم محمد عبدالحليم (٢٠١٨م) (٦)، مجدي محمود فهيم , أميرة محمود طة (٢٠١٨ م)(١٣) فاطمة شحاته محمد (٢٠١٨م)(٩) نادية حسن زغلول (٢٠١٧م) (١٥)، فهد بن عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦) (١١)، حنان أسعد الزين (٢٠١٥ م) (٢)، نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٥) (١٦)، الطيب أحمد حسن , محمد عروس سرحان (٢٠١٥ م)(٤) ، ورامي ذكي إسكندر(٢٠١٤ م)(١٨) ،(19) (2013) Pearson ، (2012) (21)" Marlowe ، (20) (2001) "" Crouch & Mazur ، حيث اتفقت جميع النتائج علي أهمية أستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب أو الصف المقلوب في العملية التعليمية لما لها تأثير إيجابي في نواتج التعلم قيد دراساتهم المرجعية , حيث تمتاز إستراتيجية التعلم المقلوب أو الصف المقلوب عن غيره من الإستراتيجيات الآخرة في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، وكذلك تفوقها على الطريقة المتبعة (الشرح – النموذج) .

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعات التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة "

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات :

فى ضوء هدف البحث وفروضه والنتائج التى تم التوصل إليها تمكن الباحث من الوصول الى الاستنتاجات التالية :

- وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الاساسية والتحصيل المعرفى قيد البحث.
- وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية والتى استخدمت التعلم النقال في المهارات الاساسية والتحصيل المعرفى .
- وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبليين والبعديين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الاساسية والتحصيل المعرفى قيد البحث .

التوصيات :

فى ضوء النتائج التى تم التوصل إليها يمكن للباحث أن يوصى بما يلى :

- استخدام استراتيجية الصف المقلوب والاعتماد عليها فى تعلم المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة بصفة خاصة واستخدامه أيضا فى الرياضات الاخرى .
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية على مراحل سنية وفئات مختلفة وذلك لتطوير عمليات التعلم وخاصة استراتيجية الصف المقلوب.
- استخدام الطريق التقليدية والتى تعتمد على الشرح وإعطاء نموذج للمهارة جنبا إلى جنب مع التعلم بإستخدام التكنولوجيا الحديثة وخاصة مع تطوير الجامعات المصرية .

قائمة المراجع :

أولا : المراجع العربية :

١-حسام محمد عبد الرؤف (٢٠١٩م) : فاعلية استخدام الفصل المقلوب بدرس التربية الرياضية على الاداء البدنى والمهارى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الاساسى وفق معايير الجودة ، دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.

٢-حنان اسعد الزيني (٢٠١٥م): " أثر استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كليه التربيه بجامعه الأميره نوره بنت كالتون" ، الرياض .

٣-سامي بن خاطر بن محكوم (٢٠١٩م) : أثر التفاعل بين نمط التشارك (فردي – جماعي) والأسلوب المعرفي في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات والرضا نحو المادة بسلطنة عمان ، عمان.

٤-الطيب هارون و محمد سرحان(٢٠١٥ م):" فعالية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الالكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية" ، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية، آفاق مستقبلية بمركز الملك عبدالعزيز الحضاري، جامعة الباحة، الرياض.

٥-عاطف محمد أحمد (٢٠١٨م) : أثر استخدام استراتيجية الفصل المعكوس فى تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفى وتنمية بعض المهارات الجغرافية لدى طالبات الصف الأول الثانوى الأزهرى ، ماجستير، كلية التربية ، جامعة أسيوط .

٦-عبدالحليم محمد عبدالحليم (٢٠١٨م) : فاعلية برنامج قائم على التعلم المقلوب في تنمية المهارات الأساسية في الحاسب الآلي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة دمياط .

٧-علاء الدين متولي (٢٠١٥) : توظيف إستراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم، المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات بعنوان: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين– مصر.

٨-غادة عمر محمد (٢٠١٨م) : تأثير استخدام اسلوب التعلم المقلوب على تحسين المهارات التدريسية للطالبة المعلمة فى مادة المبارزة ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العد ٤٧ ، الجزء الاول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

٩-فاطمة شحاته محمد (٢٠١٨م) : أثر توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ماجستير ، كلية التربية النوعية جامعة بنها.

١٠- فاطمة محمد منصور (٢٠١٩م) : أثر برنامج تدريبي قائم على بيئة التَّعلم المقلوب لتنمية بعض مهارات التَّدريب الإلكترونيّ لدى المُشرفات التَّربويات بالمملكة العربية السعودية، انتاج علمى ، العدد ١٣ الجزء الاول ، كلية التربية النوعية ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية .

١١- فهد بن عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦) : أثر استراتيجية الصف المقلوب في تدريس التفسير في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، مجلة القراءة والمعرفة، العدد(١٧٣)، ص٢١-٤٨، مصر.

١٢- لمياء محمد أنيس محمد (٢٠١٩م) : فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب القائم على نمطى التدريس (الإلكترونى/ التقليدى) فى خفض العبء المعرفى وجودة منتج التعلم بمقرر الحاسب الآلى لطلاب المرحلة الإعدادية ، ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا.

١٣- مجدى محمود فهيم , أميرة محمود طة (٢٠١٨ م): تأثير استخدام التعلم المعكوس على أكتساب مهارة تنفيذ درس التربية الرياضية , مجلة تطبيقات علوم الرياضة , المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية للبنين أبو قير العدد (٩٨) ديسمبر الأسكندرية .

١٤- مصطفى عبد السميع محمد: تكنولوجيا التعليم (مفاهيم وتطبيقات) , دار النشر , عمان ، ٢٠٠٤ م .

١٥- نادية حسن زغلول (٢٠١٧م) : فاعليه استراتيجية الصف المقلوب علي مستوي تعلم بعض المهارات الاساسية في الجمباز لتلميذات الصف الخامس من التعليم الاساسي بدوله الامارات ، انتاج علمى ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٤٤ الجزء الثالث ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط .

١٦- نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٥) : فاعلية التعلم المعكوس القائم على تدوين المرئي في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد(٦١)، ص١١٣-١٧٦، السعودية.

١٧- نيفين أسامة محمود(٢٠١٩م) : فاعلية استراتيجية الصف المقلوب القائمة على المنصات التعليمية الإلكترونية فى تنمية بعض مهارات الكمبيوتر لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ماجستير، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

١٨- رامي ذكي اسكندر (٢٠١٤م): الفصول الدراسية المعكوسة بين المؤيد و المعارض , مجلة التعليم الإلكتروني , ع ١٤ , المتاح عبر الموقع : http://emag.mans.edu.eg/index.php?seassionID=36&PAGE=NEWS&TASK=SHOW&ID=468

ثانيا : المراجع الاجنبية :

١٩-**Pearson, P (2013a)** . Flipped Learning Model Dramatically Improves Course pass Rate for At-Risk Students . A Case Study for Clintondale High School . Retrieved from.

٢٠- **Crouch, C.H.& MAZUR, E. (2001) .** Peer instruction: ten years of experience and results , American journal of physics , 69(9), 970-977, retrieved.

21- **Marlowe , C (2012)** : The effect of the flipped classroom on student achievement and stress. Retrieved from :
http//etd.lib.montana.edu/etd/2012/Marlowe C0812.Pdf>3/4/2014

22- Greg Toppo(2011): Flipped classrooms take advantage oftechnology, USA
-Available At: http://www.usatoday.com/news/education/story/2011.TODAY flipped-classrooms-virtual-teaching/50681482/1/٠٦-١٠

23-JL Bishop, MA Verleger(2013): The Flipped Classroom: A Survey of the Research, ASEE National Conference. Available At: http://www.studiesuccesho.nl/wpcontent/uploads/2014/04/flippedclassroom-artikel.pdf

24-Lareau,s(2001) : The feasibility of the use of E-Books for replacing lost or brittle Books in the kent state University library,Eric document reproduction service no,ED459862

ثالثا : مواقع شبكة المعلومات الدولية :

25-http://training-packages.com/index.php/training-packages/%D8%AD%D9%82%D8%A7%D8%A6%D8%A8-%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A9/%D8%AD%D9%82%D9%8A%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-
%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%82%D9%84%D9%88%D8%A**8**

-٢٦ http://alrai.com/article/10424636
-٢٧http://alrai.com/article/10424636
28-https://www.new-educ.com/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%81%D9%88%D9%81-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%82%D9%84%D9%88%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B9%D9%83%D8%B3%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85
28-https://www.sites.google.com/site/studentassessment66/report-2