

فاعلية تطبيق استراتيجيات التعلم المقلوب على التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم في الكرة الطائرة لطلبة كلية التربية البدنية

* د/ خالد رمضان محمد شاهين

المقدمة ومشكلة البحث :

أن تطوير مستوى قدرات وأداء الطالب الجامعي أصبح الآن من أهم العوامل التي تحتل المرتبة الأولى في أولويات وأهتمامات معظم الدول التي تهتم بتطوير عملية التعليم، ويعتبر من أهم المخرجات التي تسعى كل دولة للعمل على تحقيقها في ظل التقدم التكنولوجي الراهن.

ويمتلك الطالب الجامعي قدرات ومؤهلات تجعله يستغل جميع العوامل البيئية التي تحيط به في التغلب على العديد من المشاكل التعليمية التي قد تواجهه، بالإضافة أنه يمتلك أيضاً أفكار إن أحسن أستغلالها سوف يحقق الأهداف المرجوه من تطوير العملية التعليمية.

ويتزايد اليوم الأهتمام بالطالب الجامعي لأنه أهم محور في العملية التعليمية، ولكي يتقدم مستواه التعليمي كان لابد الاستعانة بالعديد من الوسائل التعليمية التي تتناسب مع قدراته والعصر الذي يعيش فيه والتي تتوافق مع التطور الهائل لوسائل الأتصال والمعلومات.

وكثير من خبراء التعليم أشاروا بأهمية الأهتمام بالبيئة التعليمية التي تحيط بالطالب والتي لابد وأن تبنى على استراتيجيات تدريسية تعتمد في المقام الأول على التقنيات الحديثة التي تجعل العملية التعليمية أكثر تشويقاً وإثارة وتثير ميول ورغبات الطالب وتزيد من خبراته التعليمية وتساعد على تطوير أدائه للمهارات الأساسية للنشاط المراد تعلمه.

وأصبحت الآن الوسائل التكنولوجية الحديثة كثيرة ومتنوعة يختار منها الطالب ما يناسب قدراته والتي من خلالها تمكنه الوصول لتقدم السريع في التعرف على الكثير من المعارف والمعلومات وتزيد من خبراته التعليمية،

بالإضافة إلى ذلك أصبح لدينا أدوات وتقنيات واستراتيجيات تربوية سهلة التطبيق.

ولتطوير أداء كلاً من الطالب والمعلم في الموقف التعليمي كان ولا بد الاستعانة باستراتيجيات تدريسية جديدة وحديثة، حيث أشارت الكثير من الدراسات لأهمية إدخال وسائل تقنيات حديثة في عملية التعلم ومنها التعلم المقلوب.

ظهرت فكرة استراتيجية الصف المقلوب أو كما تسمى بي (التعلم المقلوب، التعلم المعكوس، الصف المعكوس) للحاجة إلى تعلم طرق تساعد في معرفة حل لبعض المشكلات للطلاب ذوي الذاكرة القصيرة المدى، وللطلاب الذين لا يستفيدون من التعلم بالشكل الصحيح، حيث إن هناك كثيراً من المعلومات النموذجية التي تأتي للطالب بسرعة كبيرة، ويتم نسيانها بسرعة، فكان التساؤل عن أهمية تطبيق استراتيجية تساعد الطلاب على التعرض للتعلم عدة مرات، وكيف يمكن تحسين الطريقة التقليدية. (٣٤: ٤٤) ويعد الصف المقلوب أحد أشكال التعلم المدمج الذي يستخدم التقنية لنقل المحاضرات خارج الفصل الدراسي، حيث تعتمد فكرته على قلب أو (عكس) العملية التعليمية أي مايفعله المتعلم في المدرسة يقوم به في المنزل، وما يفعله في المنزل باعتباره واجباً مدرسياً يقوم به في المدرسة. (١١: ٤٧٦)، (١٥: ٢٤)

فبدلاً من أن يتلقى الطلاب المفاهيم الجديدة من المعلم في الصف ثم يعود للمنزل لأداء الواجبات المنزلية، سنجد في الصف المقلوب أن الطلاب يتعلمون المفاهيم الجديد للدرس في المنزل ذاتياً من خلال إعداد المعلم لمقاطع الفيديو أو صور توضيحية أو وسائط متعددة ومشاركته لهم في أحد المواقع أو شبكات التواصل الاجتماعي، ليبدأ دور المعلم في الصف بمناقشة الدرس وحل الأسئلة المتعلقة به مع الطلبة، فردياً أو في مجموعات صغيرة (٢٤)

يقوم التعلم المقلوب على الشراكة والتفاعل بين الطالب والمعلم الذي بدوره يركز على خبرات تعلم هامة ليفتح الباب على مصراعيه أمام مثل هذه الخبرات ليطبق برؤية جديدة في المنزل، وخاصة عندما يكون الفصل المقلوب مصمماً تصميماً فإنه يساعد الطلبة على إتقان معرفة المحتوى بالإضافة إلى منحهم خبرة عملية في تعلم كيفية التعلم الذاتي، وهو شرط هام ولا غنى عنه في الفصول المقلوبة فما يتم عمله في البيت ضمن التعلم التقليدي يتم عمله خلال الحصة أو المحاضرة الصفية والعكس صحيح، وهذا يتيح الفرصة للطلبة ليكون لهم دوراً هاماً في عملية التعلم (٣٤)

الفصل المقلوب جعل وقت الصف الدراسي من أجل التطبيق العملي والتدريب على حل المشكلات، فالطلاب هنا يتعلمون من خلال العمل وطرح الأسئلة والمناقشات، وتلك العملية تعود استفادتها على جميع المتعلمين مع اختلاف مستويات الدراسية. كذلك فإن عملية القلب تغير من إعدادات المعلم لتوزيع وقت ومهام الصف الدراسي، حيث أن في الفصل التقليدي المعلم يكون مشترك ومتفاعل مع الطلاب الذين يطرحون الأسئلة بينما الطلاب غير المشتركين يقل الإهتمام بهم على سبيل الاعتقاد أنهم دون الحاجة إليه. بينما في التعلم المقلوب فإن المعلم يتعامل ويتفاعل مع جميع الطلاب على حد سواء بإختلاف سرعتهم في التعلم. (٢٨)، (٣٠)، (٣١)

والصف المقلوب هو فكرة رائجة هذه الأيام والتي ينادي بها الجميع لما أحدثته من ثورة كبيرة في مفهوم التعليم والتعلم، فالبعض يروه مثالا للابتكار التعليمي (١٢ : ٣٦)

وجاءت فكرة استراتيجية الصف المقلوب نتيجة لبحث طويل حول أفضل الطرق لإتاحة التعلم ليصبح بين يد المعلم بالاستفادة من التطبيقات للتقنية الحديثة. (٢٩)

ويستطيع المعلم عرض المادة الدراسية وتجهيز مجموعة الأسئلة عنها من خلال استخدام وسائط التواصل الاجتماعي مثل (WhatsApp)

Facebook, Tweeter، حيث يطلب من الطالب البحث عن الإجابة وبهذا يكون قد قدم له المعرفة قبل دخوله للحصة، ثم مناقشة ما توصل إليه في الصف مع باقي الطلاب. (٣٥)

ومن هنا يمكننا القول أنه لابد أتاحة الفرصة للمعلم لاستخدام استراتيجيات حديثة للتدريس الذاتي ومنها "التعلم المقلوب" حيث يوفر مناخ مناسب ومتنوع يعمل على تشجيع واثارة دوافع الطلاب نحو عملية التعلم ، بالإضافة أنه من ضمن الاستراتيجيات الحديثة والجديدة التي يمكن من خلاله استثمار كامل لوقت المحاضرة في تقديم كافة الأنشطة التي تعزز عملية التعليم للطلاب.

ويعد الجانب المعرفي عنصراً أساسياً في تعليم وتدريب الأنشطة الرياضية المختلفة حيث تأخذ الأنشطة معنى جديداً عندما تهتم بالجوانب المعرفية، فالمعارف والمعلومات التي يكتسبها الفرد تساعده على حسن تحليل مواقف اللعب المختلفة، واختيار الحلول المناسبة لهذه المواقف وبالتالي الإسراع في الأداء والتنفيذ، فكلما أزداد إتقان المعارف النظرية الخاصة للنشاط الرياضي وطرق تطبيقها كان المتعلم أقدر على تنمية وتطوير مستواه المعرفي والمهاري إلى أقصى درجة تبعاً لقدراته. (١٧ : ٢٧٦)، (١٨ : ٤٧)

وإنطلاقاً من أهمية الدور الذي يلعبه كلاً من الطالب والمعلم في العملية التعليمية وكذلك وجود التطور الهائل في التقنيات الحديثة ومنها وسائل التواصل والإتصال الاجتماعي كان ولا بد من الاستفادة منها في تقديم المادة العلمية في صورة سهلة وبسيطة، كما لاحظ الباحث من خلال خبرته لتدريس مقرر الكرة الطائرة لطلاب المستوى الرابع لكلية التربية البدنية بجامعة جازان بالمملكة العربية السعودية انخفاض مستوى التحصيل المعرفي للطلاب عنه عن الجانب العملي وقد يرجع الباحث سبب هذا الانخفاض إلى الاسلوب التدريسي المتبع وكان (أسلوب الأوامر) الذي يحصر الطلاب في دور المتلقي فقط للمعلومات والمعارف دون أي مشاركة مع المعلم، كما

يرجع الباحث أيضاً سبب الانخفاض إلى الظروف الأمنية التي تمر بها منطقة جازان التي توجد بها الجامعة من الحرب من الحويثين من الجمهورية اليمنية، ومعظم الطلاب من سكان الحدود، ونظراً لهذه الظروف يتغيب بعض الطلاب عن المحاضرات، بالإضافة إلى ذلك أن وقت المحاضرة النظري قصير غير كافي لتغطية جميع مفردات المقرر، مما أثار اهتمام الباحث في محاولة لإيجاد بعض الحلول لهذه الظاهرة، على الرغم من أن كثير من الطلاب لديه مقدره هائلة في التعامل مع التقنيات الحديثة ووسائل التواصل والإتصال الاجتماعي مثل (WhatsApp, Facebook, Tweeter) والتي يمكن أن يتستفيد من خلال في الحصول على المعارف والمعلومات الخاص بأي نشاط تعليمي، ومن هنا وجد الباحث الحاجة لمحاولة دراسة الاستفادة من التقنيات الحديثة ومنها الاستخدام استراتيجية "التعلم المقلوب" في تقديم المعارف والمعلومات الخاصة بمقرر الكرة الطائرة للطلاب، وعلى حد علم الباحث وجد ندرة في الدراسات التي تناولت فاعلية تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب على التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم في الكرة الطائرة لطلبة كلية التربية البدنية بجامعة جازان بالمملكة العربية السعودية.

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب ومعرفة تاير علي :

١- التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث).

٢- بقاء أثر التعلم لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث).

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي الاول للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.

- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي الاول للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين الاول للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البعدي الاول ومتوسط درجات القياس البعدي الثاني للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.
- ٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البعدي الاول ومتوسط درجات القياس البعدي الثاني للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.
- ٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين البعديين في التحصيل المعرفي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بقاء أثر التعلم لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

- التعلم المقلوب:

هو نموذج تربوي يعتمد على استخدام التقنيات الحديثة والانترنت لتحسين عملية التعلم والتي تبدأ بالتعلم الفردي "الذاتي" ثم تحويل البيئة التعليمية إلى بيئة تفاعلية بعد ذلك بين الطالب والمعلم الذي يعد المحاضرات

عن طريق مقاطع فيديو أو صور ثابتة أو متحركة أو مناقشة عبر وسائل الاتصال الاجتماعي من خلال الانترنت بحيث يطلع الطالب على المحاضرات في المنزل ويتم تخصيص وقت الحصة أو المحاضرة للتدريب والتطبيق ويكون ذلك تحت إشراف المعلم* .

- التحصيل المعرفي:

هو عبارة عن مدى استيعاب الطلبة لما فعلوه من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض. (٢: ٨٤)

- بقاء أثر التعلم:

هي قدرة الطالب في الاحتفاظ بالمادة التعليمية في ذاكرته واسترجاعها وتطبيقها بعد الانتهاء من تعلمها بفترة تتراوح من أسبوعين إلى ثلاث أسابيع عن طريق تطبيق نفس الاختبار والدرجة التي يحصل عليها تكون مؤشر لذلك.

إجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وباستخدام القياس القبلي والبعدي.

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب المستوى الرابع بكلية التربية قسم التربية البدنية بجامعة جازان بالمملكة العربية السعودية للعام الأكاديمي (٢٠١٦م / ٢٠١٧م) ويبلغ عددهم (٣٨) طالباً ثمانية وثلاثون طالباً، وقام الباحث باختيار عينة عشوائية بلغ قوامها (٣٠) طالباً ثلاثون

* تعريف إجرائي.

طالباً بنسبة قدرها (٧٨%) من إجمالي مجتمع البحث وتم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين ومتكافئتين بلغ قوام كل مجموعة (١٥) طالباً خمسة عشرة طالباً.

المجموعة الأولى: المجموعة التجريبية ويطبق عليها استراتيجية التعلم المقلوب في تعلم مقرر الكرة الطائرة لطلاب المستوى الرابع بكلية التربية قسم التربية البدنية.

والمجموعة الثانية : المجموعة الضابطة ويطبق عليها الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) في تعلم مقرر الكرة الطائرة لطلاب المستوى الرابع بكلية التربية قسم التربية البدنية.

وقام الباحث بإختيار عينة من نفس مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية كعينة استطلاعية لاستخدامها في المعاملات العلمية بلغ قوامه (٨) طلاب ثمانية طلاب.

وقام الباحث بإيجاد التجانس لأفراد مجتمع البحث والبالغ عددهم (٣٨) طالباً وذلك في جميع المتغيرات التالية قيد البحث السن والذكاء ويوضح ذلك جدول (١) وكذلك في المتغير الاساسي (التحصيل المعرفي).

جدول (١)

التوصيف الاحصائي لأفراد مجتمع البحث في متغيرات (السن - الذكاء - التحصيل المعرفي) (ن = ٣٨)

المتغيرات	وحدة القياس	س /	الوسيط	\pm ع	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٠.٥٠	٢٠.٥٠	٠.٨٩	٠.٠٠٠
معامل الذكاء	درجة	٥٥.٧٦	٥٦.٠٠	٧.٤٤	٠.٣٣٩
التحصيل المعرفي	محور التاريخ	درجة	٣.١٠	٢.٠٠	١.٠٤٧
	محور القانون الدولي	درجة	٤.٩٥	٥.٠٠	١.٧٢٢
	محور المهارات الأساسية	درجة	٥.٦٦	٦.٠٠	١.١٩
	محور الجانب البدني	درجة	٤.٧١	٥.٠٠	١.٣٥
الدرجة الكلية	درجة	١٨.٥٣	١٨.٠٠	٢.١٤	٠.٣٨٩

تشير نتائج جدول (١) إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الألتواء لمتغيرات السن، معامل الذكاء، التحصيل المعرفي، كما يتضح من الجدول إعتدالية توزيع أفراد مجتمع البحث في تلك المتغيرات حيث تتراوح معاملات الإلتواء بين (± 0.3) .

وقام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المتغيرات قيد البحث وذلك يوضحه جدول (٢).

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطى قياسات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة في متغيرات "السن- معامل الذكاء- التحصيل المعرفي" ن=١ ن=٢ = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س/±	س/±	س/±	س/±		
السن	سنة	٢٠.٦٠	١٠.٠٦	٢٠.٦٧	٠.٨٢	٠.٠٧	٠.١٨٦
معامل الذكاء	درجة	٥٣.٠٧	٦.٧٠	٥٢.٤٧	٦.٦٩	٠.٦٠	٠.٢٣٥
التحصيل المعرفي	محور التاريخ	٤.٠٠	١.٦٩	٤.١٣	١.٦٤	٠.١٣	٠.٦١٩
	محور القانون الدولي	٥.٢٧	٠.٨٨	٥.٤٧	١.٣٠	٠.٢٠	١.٠٠
	محور المهارات الأساسية	٦.٢٠	٠.٧٧	٤.٨٧	٠.٩٢	١.٣٣	١.٢٩٣
	محور الجانب البندي	٥.٢٦	١.٠٣	٥.٩٣	١.٠٣	٠.٤٠	١.٨٧١
	الدرجة الكلية	درجة	١٨.٥٣	٢.٠٧	١٨.٤٧	٢.٢٣	٠.٠٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة $(0.05) = 2.05$

يتضح من جدول (٢) أنه توجد فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطى قياسات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة في متغيرات (السن- معامل الذكاء- التحصيل المعرفي) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

إستند الباحث لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بهذا البحث إلى الوسائل والأدوات التالية:

١- المراجع والدراسات السابقة للبحث:

تم الاطلاع على بعض الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة بموضوع هذا البحث (٣) (٥) (٦) (٧) (٨) (١٠) (١١) (١٤) (١٥) (١٦) (٢٠) (٢٢) (٢٥) (٢٦) (٢٧) (٢٨) وذلك للاستفادة منها في بناء الاختبار المعرفي و تعضيد نتائج البحث الحالي.

٢- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- أجهزة حاسب آلي.
- سبورة بيضاء.
- هواتف ذكية، إيباد.
- جهاز Data show للعرض.
- مجسم لمعلب الكرة الطائرة.
- مجموعة من الصور الثابتة والمتحركة وعروض تقديمية وأفلام ومقاطع فيديو خاصة بالمهارات الأساسية وبأشارات التحكيم.

٣- المقابلة الشخصية :

تم إجراء عدة مقابلات شخصية مع مجموعة من السادة الخبراء في مجال رياضة الكرة الطائرة وعددهم (٣) خبراء، ومجال المناهج وطرق التدريس وعددهم (٣) خبراء للاستعانة بهم في تحديد المحاور الخاصة بالاختبار المعرفي والعبارات التي يتضمنها كل محور مرفق (١).

٤- استمارات استطلاع آراء الخبراء (للاختبار المعرفي) مرفق (٣)

بعد الإطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث المرتبطة بطبيعة البحث، قام الباحث بتصميم استمارات لاستطلاع آراء الخبراء بهدف التعرف مدى ملائمة ومناسبة المحاور لهدف البحث، تحديد الأهمية النسبية لكل محور ومدى مناسبة العبارات لكل محور، ومدى وضوح العبارات وسلامة صياغتها، وإضافة وحذف أو تعديل في العبارات بما يتناسب مع موضوع البحث وأيضاً حول البرنامج المقترح.

٥- الاختبارات المستخدمة في البحث :

أ- اختبار الذكاء :

قام الباحث بتطبيق اختبار الذكاء اللفظي الذي قام بإعداده "جابر عبد الحميد، محمود أحمد عمر" (٢٠٠٧م) (٤) مرفق (٢).

ب- اختبار التحصيل المعرفي (من إعداد الباحث):

قام الباحث بإعداد الاختبار التحصيلي المعرفي وكانت خطواته كالتالي:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

قام الباحث بتحديد الهدف من الاختبار تبعاً لأهداف البحث وفروضه وذلك لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمقرر الكرة الطائرة (التاريخ، القانون الدولي، المعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات الأساسية، الإعداد البدني).

٢- تحديد محاور الاختبار :

بعد الاطلاع على العديد من الأبحاث والمراجع العلمية المتخصصة والدراسات التي تناولت الاختبارات المعرفية عامة وفي مجال الكرة الطائرة خاصة (٥) (٦) (٨) (١٤) (١٥) (١٦) (٢٢) (٢٦)

قام الباحث بتحديد محاور الاختبار بناء على ما جاء من موضوعات خاصة بالمقرر الدراسي لكرة الطائرة لطلاب المستوى الرابع وتم وضع تصور لها، وقام الباحث بعرض تلك المحاور على الخبراء مرفق (٣) لاستطلاع آرائهم حول صحة هذه المحاور وتعديل أو إضافة أو حذف ما يروونه مناسباً من تلك المحاور، وقد أرتضى الباحث بقبول جميع المحاور نظراً لاتفاق الخبراء على قبولها، وكانت محاور الاختبار هي :

المحور الأول (التاريخ) المحور الثاني (القانون الدولي)

المحور الثالث (المهارات الأساسية) المحور الرابع (الأعداد البدني)

ويوضح جدول (٣) الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي طبقاً

لآراء الخبراء.

جدول (٣)
الأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول محاور الأختبار المعرفي
لمقرر الكرة الطائرة

المحاور	الأهمية النسبية طبقاً لآراء الخبراء لمحاور الأختبار المعرفي
المحور الأول	التاريخ
المحور الثاني	القانون الدولي
المحور الثالث	المهارات الأساسية
المحور الرابع	الجانب البدني
المجموع	١٠٠%

٣- صياغة العبارات :

لإعداد وصياغة عبارات الاختبار وكتابتها اختار الباحث نوعين من الأسئلة وهي:

أ- الصواب والخطأ. ب- الاختيار من متعدد

وقد اختار الباحث هذين النوعين من الأسئلة لما يتوافر فيهما من موضوعية وكذلك سهولة التصحيح وسرعة الإجابة عليهما بالإضافة إلى أنهما تقيسان (التفكير والفهم والتطبيق) وفقاً لتقسيم بلوم للمعرفة. (١٩: ٥٣٦ - ٥٤٠)

وقام الباحث بوضع (٨٠ عبارة) موزعة على (٤) محاور طبقاً للأهمية النسبية لكل محور بواقع

(١٣) عبارة لمحور التاريخ (٢٠) عبارة لمحور القانون الدولي

(٣٢) عبارة لمحور المهارات الأساسية (١٥) عبارة لمحور الجانب البدني

وتم عرض العبارات على السادة الخبراء للتحقق من مدى صحة عبارات الاختبار ومدى قياسها لما وضعت من أجله وكذلك مدى مناسبة العبارات لمستوى الطلاب (قيد البحث)، وبعد العرض على السادة الخبراء قاموا بتعديل وإعادة صياغة بعض العبارات حيث قاموا بحذف (٤) عبارات وتعديل صياغة (٢) عبارة، وقام الباحث بإجراء التعديلات في ضوء آراء

السادة الخبراء على الاختبار المعرفي في صورته الأولية مرفق (٤)، بذلك أصبح عدد العبارات بعد التعديل (٧٦) عبارة.

٤- وضع تعليمات الاختبار :

وضع الباحث تعليمات للإجابة على الاختبار تتضمن طريقة الإجابة على فقراته بالإضافة إلى الإشارة بضرورة الإجابة على جميع أسئلة الاختبار وقد روعي صياغة التعليمات على أن تكون بسيطة وواضحة للطلاب.

٥- وضع خطة تصحيح الاختبار :

تم تصحيح الاختبار بوضع درجة واحدة لكل سؤال لتصبح الدرجة النهائية للاختبار المعرفي (٧٦) درجة.

٦- تطبيق الاختبار في صورته بعد التعديل :

تم تطبيق الاختبار بعد تعديله مرفق (٥) على عينة بلغ قوامها (٨) طلاب من نفس مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية كعينة استطلاعية بهدف التأكد من وضوح الأسئلة وفهمها من الناحية اللغوية ومعرفة مدى صلاحية الاختبار تبعاً لتقدير معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز للعبارات.

حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار التحصيل المعرفي :

جدول (٤)

معامل السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار التحصيل المعرفي لمقرر الكرة

الطائرة (ن = ٨)

معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	٥	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	٥
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٣٩	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	١
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٤٠	٠.١٤	٠.١٧	٠.٨٣	٢
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٤١	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٣
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٤٢	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٤
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٤٣	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٥
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٧٣	٤٤	٠.١٤	٠.١٧	٠.٨٣	٦
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٤٥	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٧
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٤٦	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٨

تابع جدول (٤)
معامل السهولة والصعوبة والتميز لاختبار التحصيل المعرفي لمقرر الكرة
الطائرة (ن = ٨)

معامل التميز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	٥	معامل التميز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	٥
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٤٧	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٩
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٤٨	٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	١٠
٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	٤٩	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	١١
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٥٠	٠.١٤	٠.١٧	٠.٨٣	١٢
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٥١	٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	١٣
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٥٢	٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	١٤
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٥٣	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	١٥
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٥٤	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	١٦
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٥٥	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	١٧
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٥٦	٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	١٨
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٥٧	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	١٩
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٥٨	٠.٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	٢٠
٠.١٤	٠.١٧	٠.٨٣	٥٩	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٢١
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٦٠	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٢٢
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٦١	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٢٣
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٦٢	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٢٤
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٦٣	٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٢٥
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٦٤	٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٢٦
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٦٥	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٢٧
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٦٦	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٢٨
٠.١٤	٠.١٧	٠.٨٣	٦٧	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٢٩
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٦٨	٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٣٠
٠.١٤	٠.١٧	٠.٨٣	٦٩	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٣١
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٧٠	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٣٢
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٧١	٠.١٤	٠.١٧	٠.٨٣	٣٣
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٧٢	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٣٤
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٧٣	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٣٥
٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٧٤	٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٣٦
٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٧٥	٠.١٢	٠.١٤	٠.٨٦	٣٧
٠.١٦	٠.٢٠	٠.٨٠	٧٦	٠.٢٠	٠.٢٧	٠.٧٣	٣٨

يتضح من الجدول (٤) أن أسئلة الاختبار المعرفي ذات قوة تميز مناسبة وهي تتراوح ما بين (٠.١٢، ٠.٢١) وعليه فإنه يمكن استخدام أسئلة الاختبار المعرفي كأداة لتقويم التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة للعيينة قيد البحث.

وقد أسفرت نتيجة الدراسة الإستطلاعية لتطبيق الاختبار المعرفي ومعرفة مدى صلاحية الاختبار تبعاً لتقدير حساب معامل السهولة والصعوبة

ومعامل التمييز، عن دقة ووضوح العبارات وحسن صياغتها وكذلك ملائمة الاختبار المعرفي لمستوى الطلاب، حيث أن أسئلة الاختبار المعرفي ذات قوة تميز مناسبة وعليه فإنه يمكن استخدام أسئلة الاختبار المعرفي كأداة لتقويم التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة للعيينة قيد البحث.

٧- المعاملات العلمية للاختبار :

- صدق اختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بإيجاد الصدق المنطقي لاختبار التحصيل المعرفي، وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء في مجال طرق تدريس الكرة الطائرة مرفق (١) وذلك لإبداء رأيهم حول مناسبة هذا الاختبار على قياس التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع بكالفة التربية البدنية جامعة جازان، وقد أجمع السادة الخبراء بنسبة (١٠٠%) على مناسبة هذا الاختبار فيما يقيس.

- ثبات اختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار التحصيل المعرفي عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Retest بفارق زمني قدره (٧) أيام، حيث قام بتطبيق الاختبار على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (٨) طلاب من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية، والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبار التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة (ن = ٨)

متغيرات التحصيل المعرفي	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة " ر "
		ع ±	س /	ع ±	س /	
محور التاريخ	الدرجة	١.٥٥	٤.١٣	٤.٥٠	١.٦٠	٠.٩٤٧
محور القانون الدولي	الدرجة	١.٠٦	٥.٣٨	٥.٧٥	١.٤٩	٠.٨٨٢
محور المهارات الأساسية	الدرجة	١.١٩	٦.٠٠	٦.٣٨	٠.٩٢	٠.٧٨٣
محور الجانب البدني	الدرجة	١.٠٦	٦.٦٣	٥.٣٨	١.٣٠	٠.٩٤٤
المجموع الكلي للاختبار	الدرجة	١.٣٣	١٨.٤٨	١٨.٥٦	٢.٠٣	٠.٩٥٧

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧

يتضح من الجدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائي بين التطبيقين الأول والثاني في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلاب المستوى الرابع بكلية التربية البدنية جامعة جازان، عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على ثبات الاختبار.

في ضوء نتائج المعاملات العلمية للاختبار المعرفي توصل الباحث إلى بناء وإعداد الاختبار في صورته النهائية، وأصبح الاختبار صالح للتطبيق وقياس المستوى المعرفي للطلاب (قيد البحث)، بحيث أحتوى على (٧٦) سؤال تم توزيعهم وترقيمهم وأصبحت الدرجة الكلية للاختبار (٧٦) درجة. ومتوسط زمن الإجابة (٤٥) ق ويوضح مرفق (٥) الصورة النهائية لاختبار المعرفي مفتاح التصحيح.

رابعاً : خطوات تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب :

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت إعداد البرامج باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب ومن خلال ذلك استخلص الباحث الأسس والخطوات التالية لإعداد البرنامج :

١- تحديد أهداف البرنامج: يهدف البرنامج إلى تنمية التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم في مقرر الكرة الطائرة لطلاب المستوى الرابع لكلية التربية قسم التربية البدنية بجامعة جازان وذلك باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب.

٢- أسس وضع البرنامج: راعى الباحث الأسس التالية عند تصميم البرنامج قبل أن يتم تطبيقه على عينة البحث وهي:

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب في التعلم.
- أن يتميز البرنامج بالمرونة وتوفير البدائل في عرض المادة العلمية للطلاب (أفراد العينة).

- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب (أفراد العينة).
- أن يتناسب البرنامج مع مستوى الطلاب.
- مراعاة أن يحقق البرنامج الشعور بالتشويق والسرور لدى الطلاب للبعد عن الملل.
- أن تتحدي محتويات البرنامج قدرات الطلبة بما يسمح باستثارة دافعيتهم لتحقيق العائد التعليمي.

- مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج.

٣- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في تطبيق استراتيجيات التعلم المقلوب: تُعد نماذج تصميم التعليم بمثابة الضوء الذي يرشد المصمم لأخذ القرارات الصحيحة في كل مرحلة من مراحل تصميم المنتج التعليمي وتطويره واستخدامه وتقويمه.

وقد قام الباحث بالإطلاع على بعض المراجع والدراسات التي استخدمت نماذج التصميم التعليمي المرتبطة بتصميم البرامج التعليمية الألكترونية ومنها نموذج دراسة شيماء محمود عبد الغني حليبة (٢٠١٣م) (٩) ونموذج دراسة كريمة طه نور عبد الغني (٢٠١٦م) (١٦) ونموذج دراسة مروى حسين اسماعيل (٢٠١٥م) (٢٢)، نبيل جاد عزمي (٢٠١٦م) (٢٣) وجميعهم استخدم نموذج عبد اللطيف الجزار للتصميم التعليمي، وقد اختار الباحث النموذج العام لتصميم التعليم (Addie model) وذلك لانه من النماذج البسيطة في التطبيق، بالإضافة أنه أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم حيث أنه يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف. ويتكون هذا النموذج من الآتي :

أولاً: مرحلة التحليل :

وتشتمل هذه المرحلة على الآتي :

- **تحليل أهداف البرنامج:** يهدف البرنامج إلى تنمية التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم في مقرر الكرة الطائرة لطلاب المستوى الرابع بكلية التربية قسم التربية البدنية بجامعة جازان وذلك تطبيق استراتيجيات التعلم المقلوب.

- **تحليل خصائص المتعلمين:** هم طلاب لديهم مقدرة على استخدام التقنيات الحديثة من وسائل التواصل والاتصال الاجتماعي مثل (WhatsApp, Facebook)، بالإضافة لتحميل الملفات والفيديوهات والمحادثات الالكترونية، ويدرسون مقرر الكرة الطائرة.

- **تحليل المحتوى التعليمي:** قام الباحث بوضع تصور للمحتوى التعليمي بحيث يحقق هدف المقرر وذلك من خلال الدراسات والبحوث والمجلات العلمية، بالإضافة إلى الاطلاع على توصيف المقرر.

- **تحليل بيئة المتعلم قبل وأثناء المحاضرة (التعلم المقلوب):** بالنسبة للتعلم داخل قاعة المحاضرة تم تجهيز سبورة بيضاء وجهاز Data show ويكون متصل بجهاز كمبيوتر.

وبالنسبة للتعلم خارج قاعة المحاضرة (المنزل)، يتم الاستعانة بشبكة الانترنت لتحميل المقرر الإلكتروني المعد من قبل الباحث والمتاح عبر شبكة التواصل الاجتماعي (WhatsApp) وقد تم إعداد المحاضرات في شكل ملفات وسائط متعددة (مقاطع فيديو، صور ثابتة، صور متحركة، ملف صوت، عروض تقديمية) تسمح بتكرار مشاهدة المحاضرة.

ثانياً: مرحلة التصميم :

وتمر مرحلة التصميم بالخطوات التالية :

١- **تحديد عناصر المحتوى التعليمي:** أن تحديد عناصر المحتوى التعليمي يعتبر خطوة هامة في إعداد البرنامج تم تحديده وفق التدريس وتوصيف المقرر وكان كالتالي :

- الوحدة الأولى : تاريخ اللعبة.
- الوحدة الثانية : القانون الدولي للعبة.
- الوحدة الثالثة : المهارات الأساسية للعبة.
- الوحدة الرابعة : الاعداد البدني للعبة.

٢- تحديد وصياغة الأهداف التعليمية للمحتوى التعليمي: إن خطوة تحديد أهداف المحتوى التعليمي خطوة أساسية في تخطيط أي برنامج تعليمي، تم صياغة الأهداف المعرفية بشكل يتناسب مع الطلاب ووفقاً لأهداف المقرر.

- ٣- تحديد الأنشطة التعليمية ومهام المشاركين في الموقف التعليمي:
- الأنشطة التعليمية (مقاطع فيديو، صور ثابتة، صور متحركة، ملفات صوت، وغيرها)
 - الباحث: يكف الطلاب بتصفح مواقع الانترنت والبحث عن صور توضيحية للمهارات الأساسية وتاريخ اللعبة والقانون الدولي والإعداد البدني وكتابة بعض التقارير ويتم ذلك بتسلسل وفق الوحدات التعليمية، بالإضافة للإعداد الباحث لوحدات المقرر.
 - الطلاب: يتم المشاركة والتواصل فيما بينهم لاستفادة من المناقشة عبر شبكة التواصل وذلك يتم خلال المناقشات الصفية (المنزل).
 - الموقف التعليمي: وفيه يتم من خلال الباحث والطلاب تبادل إرسال واستقبال الرسائل وحلقات المناقشة وتحميل الملفات عبر شبكة الانترنت من خلال الجروب الذي تم إنشائه للتواصل فيما بينهم خارج قاعة المحاضرة.

٤- شكل ونمط التعلم و طرق التفاعل بين الباحث والطلاب :

أ- شكل ونمط التعلم :

- خارج المحاضرة: تم استخدام نمط التعلم الفردي القائم على المقرر الإلكتروني الذي يتيح للباحث والطلاب بالحوار والتفاعل فيما بينهم.

• خلال المحاضرة: تم استخدام نمط التعلم الجماعي التشاركي وكان ذلك داخل القاعة مرة أسبوعياً (الغرفة الصفية).

ب- طرق التفاعل بين الباحث والطلاب :

• التعلم المقلوب: وفيه يتم التفاعل بين الباحث والطلاب من خلال المشاركات خارج المحاضرة من خلال المناقشات والشرح والاستفسارات الخاصة بمقرر الكرة الطائرة على الجروب الذي تم إنشائه على (WhatsApp) ويكون التفاعل متزامن بصورة مستمرة أو غير متزامن.

• التعلم التقليدي: وفيه يتم التفاعل من خلال الحوار والمناقشة بين الباحث وطلاب المجموعة الضابطة داخل قاعة المحاضرة.

٥- تحديد الأداء المستخدم في التطبيق :

قام الباحث بإنشاء جروب على موقع التواصل الاجتماعي (WhatsApp) بعد أن سجل أرقام الهواتف الذكية للطلاب ويضم الباحث والطلاب وتم الاستعانة به لعرض المحتوى التعليمي و الذي كان يستخدم كبيئة تعليمية.

٦- تحديد أساليب التدريس التي استخدمت في البرنامج :

• الحوار والمناقشة والمجموعات التعاونية (داخل الغرفة الصفية).

• التعلم الذاتي والاستعانة بالانترنت (خارج الغرفة الصفية):

من خلال إعداد الطلاب للمحاضرة في المنزل قبل الحضور للمحاضرة (داخل قاعة المحاضرة) بعد إرسالها لهم من قبل الباحث عبر موقع التواصل الاجتماعي (WhatsApp)، أو تكليفهم بجمع معلومات عن موضوع معين وتحديد الأسئلة التي يجدون بها صعوبة أو يريدون الاستفسار عنها.

٧- تصميم الوسائل التعليمية ومصادر التعلم :

أ- الوسائل التعليمية :

• تم استخدام وسائل عديدة منها (مقاطع فيديو، صور ثابتة ومتحركة، رسومات، ملفات صوتية، مراجع إلكترونية، مواقع تعليمية الكترونية، مراجع علمية لتدريس مقرر الكرة الطائرة) وتم توظيفها بما يتناسب ويحقق أهداف المقرر.

ب- مصادر التعلم :

• **الصف المقلوب (التعلم المقلوب)** : وفيه يعتمد على الشرح من خلال (مقاطع فيديو، صور ثابتة ومتحركة، رسومات، ملفات صوتية) المتوفرة عبر جروب (WhatsApp) المخصص للدراسة (خارج الغرفة الصفية).

• **التعلم داخل قاعة المحاضرات** : وفيه يعتمد على استخدام جهاز عرض البيانات (Data show) ويكون متصل بجهاز كمبيوتر لعرض محتوى الأنشطة التعليمية والمهام التشاركية والإجابة على الاستفسارات والتساؤلات.

ثالثاً: مرحلة التطوير: يتم في هذه المرحلة ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقية، وقد راع الباحث أن يتم إنتاجها وإخراجها بشكل فني بحيث تنير دافعية الطلاب للتعلم وتشتمل على الآتي :

تحدد طريقة عرض المحتوى العلمي : حيث قام الباحث باختيار عدد من مقاطع الفيديو التعليمية، والصور التوضيحية للمهارات الأساسية والإشارات التحكيمية والعروض التقديمية والتي تم انتقاؤها من عدد من المواقع التعليمية المتخصصة ثم وضعها لتعرض على الجروب عبر (WhatsApp) الخاص بتعلم بالمجموعة التجريبية.

وقام الباحث بإنشاء الدردشة على الجروب بحيث يتم عن طريقها حلقات من الحوار والمناقشة بين الباحث والطلاب وبين الطلاب بعضهم لبعض في المرحلة قبل دخول المحاضرة.

- طريقة تقويم الطلاب: ويتم ذلك من خلال إجراء اختبار تحصيلي معرفي قبلي واختبار بعدي، إلى جانب أوراق العمل التي تقدم كل محاضرة لضمان مشاهدة الطلاب للمحتوى التعليمي (مقاطع فيديو، الصور،...) بالمنزل.

رابعاً: مرحلة التنفيذ: وهي المرحلة التي يتم فيها تطبيق إستراتيجية التعلم المقلوب، وتحسين استيعاب وتحصيل الطلاب واشتملت هذه المرحلة على الآتي :

- قبل التطبيق قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية لوحدة تعليمية من المقرر المراد تدريسه وذلك التأكد من أن المقرر خالي من الأخطاء، وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠١٦/١٠/٣م وتم تطبيق الدراسة على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (٨) طلاب من نفس مجتمع البحث ولكن ليس من العينة الأساسية، وقد تم إجراء بعض التعديلات على البرنامج من خلال هذه الدراسة.
- وقام الباحث بالاجتماع مع طلاب المجموعة التجريبية وشرح لهم كيفية تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب والهدف من استخدامه ومميزات تطبيقه، وتم إنشاء جروب للمجموعة عبر (WhatsApp) سمي جروب طلاب استراتيجية التعلم المقلوب وذلك لعمل حلقات من الحوار والمناقشة بين الباحث والطلاب وبين الطلاب بعضهم لبعض.

كيفية التطبيق الفعلي للتجربة :

أولاً: قبل البدء في التدريس داخل قاعة المحاضرات: قام الباحث بتوجيه طلاب المجموعة التجريبية لمشاهدة مقاطع الفيديو والرسومات التوضيحية والعروض التقديمية والتعلم الذاتي من خلال الشرح والفهم للمحتوى التعليمي لكل وحدة تعليمية وتحديد الأسئلة التي يصعب فهمها

ليتم مناقشتها أثناء المحاضرة وذلك في المنزل وقبل الحضور للمحاضرة.

ثانياً: أثناء المحاضرة : وهنا يتم تحويل وقت المحاضرة للتدريب والتطبيق، ويتم من خلالها الاستفسار والإجابة للطلاب على ما يريدون مناقشته وفهمه حول المحتوى التعليمي، ثم يبدأ الباحث بتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل صغيرة من (٣ : ٥) طلاب ليتم حل التدريبات أو بعض الأسئلة في صورة فردية أو جماعية ويكون ذلك تحت إشراف الباحث للتأكد من تعلم الطلاب واستيعابهم للمحتوى التعليمي وفقاً للزمن المحدد لكل تدريب وتقويمه.

خامساً: مرحلة التقويم :

وهي المرحلة التي يتم فيها قياس مدى فاعلية الاستراتيجية المستخدمة "التعلم المقلوب" وتشتمل على التالي :

- ١- **التقويم القبلي:** هو يتم إجراؤه في بداية الفصل التعليمي وقبل شرح أي جزء من المقرر ويتم ذلك عن طريق اختبار تحصيلي معرفي الهدف منه قياس الناحية المعرفية لمقرر الكرة الطائرة للمستوى الرابع.
- ٢- **التقويم البنائي:** ويتم هذا التقويم أثناء تطبيق وتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح، ويتمثل في مجموعة الأنشطة المكتوبة والتدريبات والأسئلة وأوراق العمل، ويمثل الباحث هنا عامل التغذية الراجعة الفورية.
- ٣- **التقويم البعدي:** ويتم هذا التقويم بعد الانتهاء من تطبيق وتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح، ومن خلاله نتعرف على مدى التغيير والتحسين في المستوى التحصيلي المعرفي للطلاب عند مقارنته بالاختبار القبلي، ومعرفة أثر بقاء التعلم باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب وذلك من خلال إعادة الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي مرة أخرى بعد (٣) أسابيع من التطبيق البعدي الأول.

سادساً: ضبط البرنامج التعليمي المقترح :

وذلك من خلال عرضه على مجموعة من السادة الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس ومجال لعبة الكرة الطائرة للتأكد من مدى صلاحية تطبيقه (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، أساليب التدريس المستخدمة، تقويمه في ضوء استراتيجية التعلم المقلوب)، وقام الباحث بإجراء بعض التعديلات وفقاً لأراء السادة الخبراء، وبذلك أصبح البرنامج التعليمي في صورته النهائية وقابل للتطبيق مرفق (٦).

سابعاً: الخطة الزمنية لتطبيق التجربة :

وفقاً لتوصيف مقرر الكرة الطائرة للمستوى الرابع تم توزيع التجربة الأساسية على (٨) أسابيع، واشتملت التجربة على (٨) وحدات تعليمية بواقع وحدة تعليمية كل أسبوع، وزمن الوحدة التعليمية (٥٠) دقيقة وفقاً للخطة الدراسية بالكلية.

ثامناً: الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٦/١٠/٩ إلى يوم الأحد الموافق ٢٠١٦/١٠/١٦م على عينة الدراسة الاستطلاعية وتم تطبيق الدراسة على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (٨) طلاب من نفس مجتمع البحث ولكن ليس من العينة الأساسية، وكان الهدف منها :

- التأكد من توافر المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.
- التحقق من مدى مناسبة المحتوى التعليمي المستخدمة في البحث.
- التحقق من مناسبة أوراق العمل للطلاب ومقاطع الفيديو والصور..... وغيرها من حيث الوضوح والفهم والاستيعاب والجوده وعمل الهواتف الذكية والتأكد من وجود برنامج (WhatsApp).

- التعرف على الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء إجراء الاختبارات لتلافيها في الدراسة الأساسية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن التحقق من:

- توافر المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.

- مناسبة المحتوى التعليمي المستخدمة في البحث لعينة البحث.

- مناسبة أوراق العمل للطلاب ومقاطع الفيديو والصور..... وغيرها من حيث الوضوح والفهم والاستيعاب والجوده وتم التأكد من عمل الهواتف الذكية والتأكد من وجود برنامج (WhatsApp).

عاشراً : خطوات تطبيق البحث:-

الإجراءات التي قام بها الباحث قبل تطبيق التجربة:

١- تم تجهيز الأدوات التي سوف يستعين بها الباحث في تنفيذ هذا البحث ومنها :

- أجهزة حاسب آلي.

- سبورة بيضاء.

- هواتف ذكية، إيباد.

- جهاز Data show للعرض.

- مجسم لمعلب الكرة الطائرة.

- مجموعة من الصور الثابته والمتحركة وعروض تقديمية و نصوص مكتوبة ومقاطع فيديو خاصة بالمهارات الأساسية وبأشارات التحكيم.

٢- التأكد من وجود برنامج الـ (WhatsApp) على الهواتف الذكية لدى الطلاب.

٣- تم إنشاء جروب عبر (WhatsApp) يضم الباحث وعدد (١٥) طالب (المجموعة التجريبية).

٤- تم تجهيز الوحدات التعليمية وهي كالتالي :

الوحدة التعليمية الأولى : تاريخ اللعبة الكرة الطائرة.

الوحدة التعليمية الثانية : القانون الدولي للعبة الكرة الطائرة.

الوحدة التعليمية الثالثة : الإعداد البدني للعبة الكرة الطائرة.

الوحدة التعليمية الرابعة : المهارات الأساسية للعبة الكرة الطائرة.

الوحدة التعليمية الخامسة : الإعداد البدني للعبة الكرة الطائرة.

الوحدة التعليمية السادسة : المهارات الأساسية للعبة الكرة الطائرة.

الوحدة التعليمية السابعة : القانون الدولي للعبة الكرة الطائرة.

الوحدة التعليمية الثامنة : المهارات الأساسية للعبة الكرة الطائرة.

وتم توزيع الوحدات التعليمية بحيث تتناسب مع المحاضرات العملي

للطلاب للعبة الكرة الطائرة.

أ- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة من

يوم الأحد الموافق ٢٠١٦/١٠/٩م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠١٦/١٠/١٦م

ب- تطبيق التجربة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجيات

التعلم المقلوب على المجموعة التجريبية، وتم تطبيق الأسلوب التقليدي

(أسلوب الأوامر) على المجموعة الضابطة في الفترة من يوم الاثنين

الموافق ٢٠١٦/١٠/٢٤م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠١٦/١٢/١٩م.

ج- القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، قام الباحث بإجراء القياسات البعدية

لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة من خلال الاختبار التحصيلي

المعرفي، يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/١٢/٢٠م، وقد تم تطبيق الاختبار

التحصيلي المعرفي مرة أخرى بعد مرور (٣) أسابيع (الاختبار التحصيلي

المؤجل) للتأكد من بقاء أثر التعلم للطلاب وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/١/١٠م، وقد راعى الباحث أن يتم إجراء القياسات البعدية و تحت نفس الظروف التي تمت فيها إجراء القياسات القبلية.

سابعاً: المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف وفروض البحث، استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - الوسيط.
 - معامل الالتواء.
 - اختبار (Z) لحساب دلالة الفروق.
 - معامل الارتباط البسيط لبيرسون.
 - دليل التمييز
 - معامل الصعوبة والسهولة
- عرض ومناقشة نتائج البحث :

أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى الأول لأفراد المجموعة الضابطة فى متغير التحصيل المعرفى لمقرر الكرة الطائرة (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س/ع	ع±	س/ع	ع±		
محور التاريخ	درجة	٤.١٣	١.٦٤	٧.٢٠	٠.٧٧	٣.٠٧	٦.٦٣
محور القانون الدولى	درجة	٥.٤٧	١.٣٠	١٢.٧٣	١.٧٩	٧.٢٦	١٢.٨٧
محور المهارات الأساسية	درجة	٤.٨٧	٠.٩٢	١٦.١٣	٣.٧٥	١١.٢٦	١١٤٦
محور الجانب البدنى	درجة	٥.٩٣	١.٠٣	١٠.٤٧	١.٨٠	٤.٥٤	٨.٧٩
الدرجة الكلية	درجة	١٨.٤٧	٢.٢٣	٤٦.٤٠	٣.٧٦	٢٧.٩٣	٢٥.٩٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٤

يتضح من جدول (٦) أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة فى متغير التحصيل المعرفى لمقرر الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث سبب هذا الفرق إلى مقدرة الباحث القائم بعملية التدريس بالأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) في العمل بشكل جيد في تقديم وعرض المحتوى التعليمي وإعطاء فكرة واضحة عن المعلومات والمعارف الخاصة بالمقرر، وكذلك إعطاء تدريبات وأسئلة للطلاب والتدرج بها من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب في عملية التعلم، بالإضافة إلى ذلك أنتظام الطلاب في أداء الواجب التعليمي، وأن لمتابعة الباحث لطلاب وقيامه بإعطاء التغذية الراجعة الفورية والمستمرة ومحاولة تصحيح المفاهيم الخاطئة والتوجيه، كان له الأثر الكبير في حدوث هذا الفرق وتحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلاب في المحتوى التعليمي للمقرر.

ويرجع الباحث أيضاً سبب هذا الفرق إلى أن الباحث يأمر الطلاب بالتنفيذ والطلاب لا يفكرون سوى ما يطلب منهم، وأن التعلم بصورة جماعية وفي نفس الوقت والطلاب يشاهدون زملائهم أثناء عملية التعلم، أدى ذلك إلى استثارة الطلاب للتنافس فيما بينهم لعمل وتحقيق أفضل مستوى، مما أدى إلى ارتفاع مستوى التحصيل المعرفي لديهم.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه "عفاف عبد الكريم" (١٩٩٤م) (١٤) إلى أن أساس الأسلوب التقليدي هو العلاقة المباشرة بين تنبيهات المعلم واستجابة الطالب، فإشارة الأمر من قبل المعلم تسبق كل حركة أو أداء من قبل الطالب، وبذلك يتخذ المعلم جميع القرارات والبدء والتوقيت ووقت انتهاء الفترة المخصصة للتعلم والراحة. (١٤ : ٩٠)

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كلاً من "إبراهيم أحمد المتولي" (٢٠٠٣م) (١)، هشام حجازي (٢٠٠٤م) (٢٥)، سالي محمد عبد اللطيف" (٢٠١٦م) (٦) والتي أظهرت أن استخدام الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) في التعلم أثر تأثيراً إيجابياً في مستوى أداء الطلاب في عملية التعلم، بالتالي أدى لتحسين التحصيل المعرفي لديهم.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي".

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:
جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي الأول لأفراد المجموعة التجريبية في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س/ع	ع/س	س/ع	ع/س		
محور التاريخ	درجة	٤.٠٠	١.٦٩	١٠.٠٧	٠.٧٠	٦.٠٧	١١.١٥
محور القانون الدولي	درجة	٥.٢٧	٠.٨٨	١٤.٩٣	١.٩٤	٩.٦٦	١١.٦٣
محور المهارات الأساسية	درجة	٦.٢٠	٠.٧٧	٢٨.٦٧	١.٣٥	٢٢.٤٧	٤٢.١٣
محور الجانب البدني	درجة	٥.٢٦	١.٠٣	١٤.٢٧	٠.٩٦	٩.٠١	١٠.٦٨
الدرجة الكلية	درجة	١٨.٥٣	٢.٠٧	٦٦.٤٠	٢.٩٥	٤٧.٨٧	٥٤.١٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٤

يتضح من جدول (٧) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث سبب هذا الفرق إلى فاعلية البرنامج المقترح القائم على استراتيجية التعلم المقلوب الذي طبق مع المجموعة التجريبية حيث أحتوى البرنامج التعليمي على وسائل متنوعة ومختلفة راعت رغبات وقدرات والفروق الفردية للطلاب وكان البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب مُعد بطريقة مشوقة ليس بها ملل بل بها استمتاع بالتعلم لتثير دافعية الطلاب نحو تعلمهم المحتوى التعليمي بحيث اشتمل على ملف مرئي يشرح المعلومات والمعارف المرتبطة بالمقرر باستخدام التقنيات الحديثة السمعية والبصرية عبر (WhatsApp) لتكون متاحة في أي وقت وفي متناول

الطلاب قبل الحضور إلى المحاضرة (في المنزل)، بالإضافة إلى ذلك تم إتاحة الفرصة للطلاب للتعلم الذاتي والاستمرارية والتكرار في استرجاع المعلومات كما تشاء وفي أي وقت مما أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى الطلاب لفهم المحتوى التعليمي.

وينفق ذلك مع ما أشار إليه "أسامة هندأوي وآخرون" (٢٠٠٩م) (٣) في أن التعلم الذاتي يعطي للمتعم الحرية في اختيار وقت التعلم والتحكم في مسار الزمن الذي يستغرقه في عملية التعلم حسب قدراته واستعدادته حتى يصل إلى الإتقان المحدد. (٣: ٤٤٣)

وكما يرجع الباحث سبب هذا الفرق إلى تطبيق استراتيجيات التعلم المقلوب التي تتيح للباحث مشاركة الطلاب من خلال استخدام التقنيات الحديثة مثل الهواتف الذكية عبر جروب (WhatsApp) الذي تم إنشاؤه الذي يضم الباحث ومجموعة طلاب المجموعة التجريبية بحيث تمكنه من متابعته لهم ومساعدتهم في الاجابة على جميع الاستفسارات والأسئلة المطروحة منهم، مما يساعد الباحث للتعرف على نقاط القوة والضعف في مقدرتهم الاستيعابية ومحاولة علاجها.

وكما يرجع الباحث سبب هذا الفرق إلى التنوع في عرض ملف الوحدات التعليمية المُعد من قبله والذي تم وضعه على الجروب (WhatsApp) بتسلسل الوحدات التعليمية بحيث كان يشتمل على وسائط تكنولوجية مثل (مقاطع فيديو، صور ثابتة ومتحركة، ملفات صوت.... وغيرها) للمحتوى التعليمي كله، مما أدى ذلك إلى تشجيع الطلاب وتحفيزهم على إكتساب المعلومات والمعارف عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من حواس التعلم في عملية التعلم وهذا ساعد الطلاب على تنمية مستواهم المعرفي.

وينفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كلاً من "سالي محمد عبد اللطيف" (٢٠١٦م) (٦)، سامية أحمد سلمان (٢٠١٦م) (٧)، كريمة طه نور

(٢٠١٦م) (١٦)، هناء مصطفى فارس (٢٠١٦م) (٢٦) Davies, & Ball (٢٠١٣م) (٢٧) والتي تشير إلى فاعلية التعلم المقلوب في تحسين التحصيل المعرفي.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي".

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعديين المجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة ن=٢=١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		ع±	س/	ع±	س/		
محور التاريخ	درجة	١٠.٠٧	٠.٧٠	٧.٢٠	٠.٧٧	٢.٨٧	١٤.٩٣
محور القانون الدولي	درجة	١٤.٩٣	١.٩٤	١٢.٧٣	١.٧٩	٢.٢٠	٥.٩٨
محور المهارات الأساسية	درجة	٢٨.٦٧	١.٣٥	١٦.١٣	٣.٧٥	١٢.٥٤	١٤.٧٥
محور الجانب البدني	درجة	١٤.٢٧	٠.٩٦	١٠.٤٧	١.٨٠	٣.٨٠	٩.٩٩
الدرجة الكلية	درجة	٦٦.٤٠	٢.٩٥	٤٦.٤٠	٣.٧٦	٢٠.٠٠	٢٤.٠٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٥

يتضح من جدول (٨) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين البعديين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة إلى فاعلية تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب في البرنامج التعليمي حيث يتم من خلال هذه الاستراتيجية تقديم المحتوى التعليمي لطلاب في المنزل قبل الذهاب إلى المحاضرة باستخدام وسائل تكنولوجية مناسبة ومتوفرة وتلائم المحتوى

التعليمي وذلك عبر (WhatsApp)، أما أثناء المحاضرة في داخل قاعة المحاضرات فيتم التطبيق والتدريب من خلال عدة تطبيقات ومناقشات مع الباحث أو الطلاب مع بعضهم البعض ويكون تحت إشراف الباحث، فبذلك يكون وقت المحاضرة مستغل كاملاً للتعلم النشط والفعال حيث يتاح أمام الطلاب الفرصة الكافية للتعلم الجيد وفهم المحتوى التعليمي للمقرر بدرجة عالية جدا في جو يسوده المتعة والمرح والتفاعل، مما يؤدي ذلك إلى إثراء العملية التعليمية وتحسين مستوى التحصيل المعرفي للطلاب، بينما المجموعة الضابطة التي طبقت الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) كان التعلم يبدأ أولاً داخل قاعة المحاضرات وينتهي بالتدريب في المنزل عن طريق حل الواجبات المنزلية.

كما يعزو الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة إلى فاعلية البرنامج التعليمي الذي تطبيق من خلاله استراتيجيات التعلم المقلوب والذي تم عن طريقة تحويل طريقة وبيئة التعلم، حيث كانت المجموعة الضابطة تعتمد في تقديم المحتوى التعليمي على طريقة الحفظ والتلقين، بينما المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجيات التعلم المقلوب في برنامجها حولت طريقة وبيئة التعلم إلى بيئة تعتمد على التعلم النشط والفعال القائم على التفاعل والمناقشة والحوار بين الطلاب والباحث مما أمكن الطلاب اكتساب العديد من المعارف والمعلومات المرتبطة بمقرر الكرة الطائرة، وهذا ما أشار إليه Stephani Wilson (٢٠١٣م) (٣٢) في أن قيمة استراتيجيات التعلم المقلوب تكمن في تحويل وقت المحاضرة بشكل عمدي إلى ورشة تدريبية يمكن من خلالها أن تناقش الطلاب ما يردون بحثه واستقصاؤه حول المحتوى العلمي، كما تمكنهم من اختيار مهاراتهم في تطبيق المعرفة والتواصل مع بعضهم البعض أثناء أدائهم للأنشطة الصفية.

وكما يرجع الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة إلى مرونة استراتيجية التعلم المقلوب في التعلم حيث يراعي الفروق الفردية بين الطلاب، ويمكن الطلاب من إتاحة الفرصة للتعلم في المكان والزمان الذي يناسبهم وبالسرية الخاصة بكل طالب منهم، والتعلم يكون حسب قدراته وطبيعته لأن المحتوى التعليمي أمامه يمكن إعادة تكرا تعلمه عدة مرات بسهولة وإتقان حتى يصل إلى الفهم الجيد وبالتالي يتحسن مستواه التحصيلي المعرفي للمقرر، بينما المجموعة الضابطة التي طبقت الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) لا تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، لأن هناك بعض طلاب يتعلمون عن طريق البصر والبعض الآخر يتعلمون عن طريق السمع والبعض يتعلمون عن طريق المشاركة والتفاعل أما مع الباحث أو مع بعضهم البعض.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه "محمد مصطفى عبد السميع وآخرون" (٢٠١٣م) (٢١) إلى أن المشاهدة المتكررة تضيف حيوية وبعداً جديداً لعملية التعليم وتنقل الطالب نحو التعلم من التعلم التقليدي إلى حالة من التشويق والانجذاب نحو التعلم. (٢١: ١٣١)

وتتفق هذه النتيجة التي توصل إليها الباحث مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كلاً من "سالي محمد عبد اللطيف" (٢٠١٦م) (٦)، سامية أحمد سلمان (٢٠١٦م) (٧)، كريمة طه نور (٢٠١٦م) (١٦)، هناء مصطفى فارس (٢٠١٦م) (٢٦) و Davies, & Ball (٢٠١٣م) (٢٧) والتي تشير إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح المجموعة التجريبية".

رابعاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الرابع:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسيين البعدى الاول والبعدى الثانى لأفراد المجموعة الضابطة فى متغير التحصيل المعرفى لمقرر الكرة الطائرة ن=١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس البعدى		القياس البعدى المؤجل		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س/	ع±	س/	ع±		
محور التاريخ	درجة	٧.٢٠	٠.٧٧	٦.١٣	٠.٦٩	١.٠٧	٢.٥٥
محور القانون الدولى	درجة	١٢.٧٣	١.٧٩	٩.٩٥	٠.٩٩	٢.٧٨	٤.٦٥
محور المهارات الأساسية	درجة	١٦.١٣	٣.٧٥	١٣.٤٥	٢.٠٨	٢.٦٨	٥.٧٥
محور الجانب البدنى	درجة	١٠.٤٧	١.٨٠	٨.٢٤	١.٤٩	٢.٣٥	٤.٨٨
الدرجة الكلية	درجة	٤٦.٤٠	٣.٧٦	٣٧.٠٠	١.٦٥	٩.٤٠	٩.١٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٤

يتضح من جدول (٩) أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسيين البعدى والبعدى المؤجل لأفراد المجموعة الضابطة فى متغير التحصيل المعرفى لمقرر الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث سبب هذا الفرق إلى مقدرة الباحث القائم بعملية التدريس بالأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) في العمل بشكل جيد في تقديم وعرض المحتوى التعليمي وإعطاء فكرة واضحة عن المعلومات والمعارف الخاصة بالمقرر، وكذلك إعطاء تدريبات وأسئلة للطلاب والتدرج بها من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب في عملية التعلم، وأن التعلم بصورة جماعية وفي نفس الوقت والطلاب يشاهدون زملائهم أثناء عملية التعلم وتقديم التغذية الراجعة الفورية والمستمرة ومحاولة تصحيح المفاهيم الخاطئة والتوجيه من قبل الباحث كان له الأثر الأكبر في جعل الطلاب إشراك حاسة التذكر وحواس أخرى ساعدت على إدراك المفاهيم وإثارة تفكيرهم والاحتفاظ بها لفترة زمنية معينة.

ويرجع الباحث أيضاً سبب هذا الفرق إلى أن الباحث يأمر الطلاب بالتنفيذ والطلاب يقومون بالاستيعاب، أدى ذلك إلى استثارة الطلاب للتنافس فيما بينهم لعمل وتحقيق أفضل مستوى في الحفظ والتذكر.

وتتفق هذه النتيجة التي توصل إليها الباحث مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كلاً من "كريمة طه نور (٢٠١٦م) (١٦)، هناء مصطفى فارس (٢٠١٦م) (٢٦) و Davies, & Ball (٢٠١٣م) (٢٧) والتي تشير إلى فاعلية استخدام الأسلوب التقليدي في بقاء أثر التعلم (الاحتفاظ بالتعلم) لفترة زمنية معينة. وبذلك يتحقق صحة الفرض الرابع للبحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البعدي ومتوسط درجات القياس البعدي المؤجل للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي".

خامساً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الخامس :
جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعدي الأول والبعدي الثاني لأفراد عينة البحث التجريبية في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس البعدي		القياس البعدي المؤجل		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		ع±	س/	ع±	س/		
محور التاريخ	درجة	١٠.٠٧	٠.٧٠	٩.٧٦	٠.٥٩	٠.٣١	٠.٩٤٧
محور القانون الدولي	درجة	١٤.٩٣	١.٩٤	١٣.٣٣	١.٨٨	١.٦٠	١.١١٦
محور المهارات الأساسية	درجة	٢٨.٦٧	١.٣٥	٢٦.٨٩	١.٠٦	١.٧٨	١.٤٢٥
محور الجانب البدني	درجة	١٤.٢٧	٠.٩٦	١٣.١٢	٠.٩٨	١.١٥	١.٠٥٩
الدرجة الكلية	درجة	٦٦.٤٠	٢.٩٥	٦٤.٨٠	٢.٨٣	١.٦٠	١.٠٣٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٤

يتضح من جدول (١٠) أنه توجد فروق بين متوسطي القياسيين البعدي والبعدي المؤجل لأفراد المجموعة التجريبية في متغير التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي ولكن غير دالة إحصائياً.

يتضح من جدول (١٠) أنه توجد فروق بين متوسطي القياسيين البعدي والبعدي المؤجل لأفراد المجموعة التجريبية في متغير التحصيل

المعرفي لمقرر الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي ولكن غير دالة إحصائياً، وهذا يدل على أن هناك فرق ولكن لم يصل لدرجة الدلالة إي أن فرق المجموعة التجريبية كان أقل من فرق المجموعة الضابطة عند المقارنة ويتضح ذلك من جدول (٩) حيث كان الفرق في المجموعة التجريبية (١,٦٠) بينما كان الفرق في المجموعة الضابطة (٩,٤٠) أي لم يحدث تغير كبير في مستوى التعلم للمجموعة التجريبية بين التطبيق البعدي والتطبيق البعدي المؤجل، وهذا يدل على أن المجموعة التجريبية كان لها المقدرة على الاحتفاظ بالتعلم بعد مرور فترة (٣) أسابيع من التطبيق البعدي الأول أي أصبحت لديها المقدرة في بقاء أثر التعلم.

يعزو الباحث سبب هذا الفرق إلى استراتيجيات التعلم المقلوب في التعلم التي كانت تطبقها طلاب المجموعة التجريبية التي تقوم فكرته على قلب (عكس) العملية التعليمية، بدلاً من تطبيق نموذج الأسلوب التقليدي من خلال تلقي الطلاب المحتوى التعليمي من الباحث داخل المحاضرة ثم العودة للمنزل لأداء الواجبات المنزلية، سنجد في التعلم المقلوب أن الطلاب يتعلمون المفاهيم الجديدة للوحدة التعليمية في المنزل ذاتياً من خلال إعداد الباحث (مقاطع فيديو، صور ثابتة ومتحركة، عروض تقديمية و... وغيرها) ومشاركته لهم عبر شبكة التواصل الاجتماعي (WhatsApp)، وتمكن الطلاب بعد مشاهدتهم لهذه المصادر المتنوعة أن يدونون الملاحظات ويتناقشون مع الباحث أو مع زملائهم و تتم الإجابة على جميع التساؤلات المطروحة مع تكرار المحاولات لاكثر من مرة، و في اليوم التالي يأتي الطلاب للمحاضرة ولديهم الاستعداد الكامل للتدريب والتطبيق ما تم تعلمه مسبقاً في المنزل، ويتمكن الطلاب من الاستغلال الجيد لوقت المحاضرة، حيث يبدأ الباحث بتقييم مستوى الطلاب في بداية المحاضرة ومراجعة ما تم تعلمه في المنزل، ثم يقدم الباحث لهم تكاليفات، وأنشطة ليتم تأديتها في المحاضرة، وأداء الطلاب لكل هذه المهام سواء في المنزل أو داخل المحاضرة أدى إلى مساعدتهم على الاحتفاظ بالمعلومات في ذاكرتهم لأطول

فترة ممكنه بالتالي يمكنهم من بقاء أثر التعلم لمقرر الكرة الطائرة مقارنةً بطلاب المجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتيجة التي توصل إليها الباحث مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كلاً من "كريمة طه نور (٢٠١٦م) (١٦)، هناء مصطفى فارس" (٢٠١٦م) (٢٦) التي تشير إلى فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في بقاء أثر التعلم (الاحتفاظ بالتعلم).

وبذلك يتحقق صحة الفرض الخامس جزئياً والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البعدي ومتوسط درجات القياس البعدي المؤجل للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.

ساساً: عرض ومناقشة نتائج الفرض السادس :

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسيين البعديين الثاني لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير التحصيل المعرفى لمقرر الكرة الطائرة ن١ = ن٢ = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المؤجل تجريبية		المؤجل ضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س/	ع±	س/	ع±		
محور التاريخ	درجة	٩.٧٦	٠.٥٩	٦.١٣	٠.٦٩	٣.٦٣	٥.٣٦
محور القانون الدولي	درجة	١٣.٣٣	١.٨٨	٩.٩٥	٠.٩٩	٣.٣٨	٦.٧٤
محور المهارات الأساسية	درجة	٢٦.٨٩	١.٠٦	١٣.٤٥	٢.٠٨	١٣.٤٤	١٣.٠٨
محور الجانب البدنى	درجة	١٣.١٢	٠.٩٨	٨.٢٤	١.٤٩	٤.٨٨	٦.٤٥
الدرجة الكلية	درجة	٦٤.٨٠	٢.٨٣	٣٧.٠٠	١.٦٥	٢٧.٨٠	٢٨.٠٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٥

يتضح من جدول (١١) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسيين البعديين المؤجلين لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير التحصيل المعرفى لمقرر الكرة الطائرة ولصالح القياس المؤجل للمجموعة التجريبية.

كما يرجع الباحث أيضاً سبب هذا التفوق إلى تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب في التعلم حيث أنها ساهمت في تنظيم المحتوى التعليمي مما أدى إلى زيادة استيعاب الطلاب للمعلومات والمعارف وسهل عملية التعلم واحتفاظهم بهذه المعلومات لطول فترة، بالإضافة أن هذه الاستراتيجية تزيد الطلاب ثقتهم بقدراتهم وعدم شعورهم بالملل وتزيد من دافعيتهم نحو التعلم بحيث تجعلهم طلاب إيجابيين في المشاركة ومتعاونين في الأنشطة التفاعلية، كما أن أسلوب الحوار والمناقشة والتكرار في المحاضرة أو في المنزل عبر شبكة التواصل الاجتماعي (WhatsApp) يساعد الطلاب على تذكر المعلومات التي تم مناقشتها فيسمح لهم بالاحتفاظ بالمعلومات والمعارف لأطول فترة ممكنه، وهذا عكس الأسلوب التقليدي الذي يشعر فيه الطلاب بالملل وعدم الثقة في قدراتهم وسرعان ما ينسوا المعلومات والمعارف ولا يحتفظوا بها سوى فترة زمنية صغيرة بالمقارنة بينها وبين استراتيجية التعلم المقلوب، وكذلك مرحلة التقويم من أساسيات استراتيجية التعلم المقلوب والتي لها دور هام في تقديم التغذية الراجعة حيث تمكن الطلاب من تصحيح أخطاء المفاهيم ومحاولة علاجها بتكرار محاولات الاستفسارات والاجابة عن كل سؤال، ويؤدي ذلك للاحتفاظ بالمعلومات وتنظيم إسترجاعها في أوقات الاختبار.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "عاطف السيد" (٢٠٠٠م) (١٠) في أن المتعلمين الذين يستخدمون التغذية الراجعة لا يتعلمون أكثر فقط بل يتعلمون أسرع ويحتفظون بالمعلومات لمدة أطول. (١٠: ٥٤)

وهذه النتيجة توضح لنا سبب تفوق المجموعة التجريبية التي قامت بتطبيق استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة على المجموعة الضابطة التي طبقت الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) في الاحتفاظ بالمعلومات وبقاء أثر التعلم.

وتتفق هذه النتيجة التي توصل إليها الباحث مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كلاً من "كريمة طه نور (٢٠١٦م) (١٦)، هناك مصطفى فارس"

(٢٠١٦م) (٢٦) التي تشير إلى فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في بقاء أثر التعلم (الاحتفاظ بالتعلم).

وبذلك يتحقق صحة الفرض السادس والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بقاء أثر التعلم لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث) لصالح المجموعة التجريبية".

الإستخلاصات:

في ضوء هدف البحث وحدود عينته وما أشارت إليه النتائج توصل الباحث إلى الإستخلاصات الآتية:

١- الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) له تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث).

٢- فاعلية تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب لها تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث).

٣- فاعلية تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب كانت أكثر تأثيراً إيجابياً من الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث).

٤- فاعلية تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب كانت أكثر تأثيراً إيجابياً من الأسلوب التقليدي (أسلوب الأوامر) في بقاء أثر التعلم لمقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع (عينة البحث).

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث واستخلاصات البحث يوصي الباحث بالآتي :

١- استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تدريس مقرر الكرة الطائرة لطلبة المستوى الرابع بكلية التربية قسم التربية البدنية بجامعة جازان.

- ٢- لابد من تدريب الكوادر التعليمية على استراتيجية التعلم المقلوب لما لها من تأثير في الوصول بالطلاب لأفضل مستوى ممكن من التعلم.
- ٣- لابد من الاستعانة بالتقنيات الحديثة التي أصبح لا غنى عنها الان في تقديم أي محتوى تعليمي وتطويره.
- ٤- إجراء المزيد من البحوث والدراسات عن استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في جميع الرياضات الأخرى.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية :

- ١- إبراهيم أحمد المتولي (٢٠٠٣م): تأثير بعض أساليب التدريس على تعلم بعض مهارات كرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٢- أحمد حسين اللقاني (١٩٩٩م): معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب، القاهرة.
- ٣- أسامة سعيد هنداوي، إبراهيم يوسف، حمادة مسعود (٢٠٠٩م): تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة
- ٤- جابر عبد الحميد، محمود أحمد عمر (٢٠٠٧م): "اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية"، دار النهضة المصرية، القاهرة.
- ٥- حنان بنت أسعد الزين (٢٠١٥م): أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مجلد (٤) العدد (١) ص (١٧١) - (١٨٦).

- ٦- سالي محمد عبد اللطيف (٢٠١٦م): تأثير استخدام استراتيجية الصف المقلوب على تنمية الجانب المعرفي ومهارات التفكير الأبداعي في درس التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد (٧٧).
- ٧- سامية أحمد سلمان (٢٠١٦م): أثر استخدام الصف المقلوب في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي في مادة الرياضيات والاتجاهات نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الهاشمية
- ٨- سهير محمد محمد بسيوني (١٩٩٢م): بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، مجلة العلوم والفنون الرياضية، المجلد الرابع، العدد الثالث.
- ٩- شيماء محمود عبد الغني حلبية (٢٠١٣م): تصميم وإنتاج وحدة دراسية مبرمجة وفقاً لنموذج عبد اللطيف الجزار لتدريس مبادئ الكروشييه لطالبات المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، العدد (١٤).
- ١٠- عاطف أحمد السيد (٢٠٠٠م): تكنولوجيا التعلم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، الأسكندرية.
- ١١- عبد الرحمن بن محمد الزهراني (٢٠١٥م): فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز، مجلة كلية التربية (جامعة الأزهر)، يناير، عدد (١٦٢)، جزء (٢).

- ١٢- عزيزة الرويس (٢٠١٦م): الصف المقلوب في التعليم الجامعي، مجلة أفاق التربوية نفسية، يناير، العدد (٤٩).
- ١٣- عفاف عبد الكريم (١٩٩٤م): التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضة، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٤- فاطمة محمد عبد المقصود (١٩٩٠م): بناء اختبار معرفي في كرة السلة، مجلة العلوم والفنون الرياضية، المجلد الثاني، العدد الثاني.
- ١٥- فهد بن عبد العزيز أبانمي (٢٠١٦م): أثر استخدام الصف المقلوب في تدريس التفسير في التحصيل الدراسي واتجاه نحو المادة لدى طلبة الصف الثاني الثانوي، مجلة القراءة والمعرفة (١٧٣)، ص ٢١-٤٨، مصر.
- Search.mandumah.com/Record/727219/Details
- ١٦- كريمة طه نور عبد الغني (٢٠١٦م): فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب على التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد (٧٤).
- ١٧- محمد حسن علاوي (١٩٨٦م): علم التدريب الرياضي، دار المعارف، الطبعة الأولى، القاهرة.
- ١٨- محمد حسن علاوي (١٩٨٧م): علم نفس المدرب والتدريب الرياضي، دار المعارف، الطبعة الأولى، القاهرة.
- ١٩- محمد حسن علاوي (١٩٨٨م): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٠- محمد صبحي حسنين، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧م): الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس (بدني- مهاري- معرفي- نفسي- تحليلي)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢١- محمد مصطفى عبد السميع وآخرون (٢٠٠١م): الاتصال والوسائل التعليمية، دار الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٢- مروى حسين اسماعيل (٢٠١٥م): فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، القاهرة، العدد (٧٥).

٢٣- نبيل جاد عزمي (٢٠١٦م): نموذج التصميم التعليمي ADDIE وفقاً لنموذج الجودة PDCA، مجلة التعليم الالكتروني، جامعة المنصورة، العدد (١١)

٢٤- نورة الذويخ (٢٠١٤م): الصف المقلوب، مجلة المعرفة، العدد (٢٣٣).

Almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=

428&SubMode

٢٥- هشام حجازي عبد الحميد (٢٠٠٤م): تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على بعض المتطلبات البدنية والمهارية والمعرفية الخاصة بالمبتدئين في الكاراتيه، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٢٦- هناء مصطفى فارس الشكحة (٢٠١٦م): استراتيجية التعلم المدمج والتعلم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

ثانياً: المراجع الأجنبية

27-Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipped Classroom and instructional technology

- integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61 (4), 563 – 580.
- 28- Greg Toppo. (2011):** Flipped Classroom take advantage of technology, USA Today. Available At : <http://www.usatoday.com/news/education/story/2011-10-06/flipped-Classrooms-virtual-teaching/50681482/1>
- 29- Herreid, C.Schiller, N. Herreid, K & Wright ,C. (2014).** A Chat With the Survey Monkey: Case Studies and Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 44(1), 75-80.
- 30- Jeremy f. Strayer, B.S., M.A.E.Ed. (2007):** the effects of the classroom flip on the learning environment: a comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system, the Degree Doctor of Philosophy in the Graduate School of The Ohio State University (Unpublished).
- 31- Meena N. Rasal (2015):** Flipped Classroom: Inverted Teaching, *Global Online Electronic International Interdisciplinary Research*

Journal (Goellrj), Volume – III, Issue– V,
February.

- 32- Stephanie Gray Wilson (2013):** the Flipped Classroom A Method to Address the, Challenges of an Undergraduate Statistics Course Teaching of Psychology, <http://top.sagepub.com/content/40/3/193>,
- 33- Talbert, R. (2015):** Flipped Classroom. Proceedings of 18th Annual legacy of R.L.Moor and IBL Conference, held on March, 16.
- 34- Tucker, bill. (2012):** The Flipped Classroom. Article in education- next journal. Retrieved from. <http://educationnext.org/the-flipped-classroom>
- 35- Zappe, S. (2012):** The Flipped Classroom to explore active learning in a large undergraduate course in proceedings American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition.