مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤١) العدد (٤) / سبتمبر ٢٠٢٣
ISSN : : 2636-3860 (Print)

أثر بيئة إلكترونية قائمة على التعلم المعكوس على التحصيل المعرفي في كرة السلة

أ.د/ عادل رمضان بخيت.
أستاذ ورئيس قسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب
كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
أ.د/ رحاب عادل جبل.
أستاذ طرق التدريس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب
كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
د/ نسرين عبد المعبود محمد.
مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب
كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
الباحثة/ تسنيم أحمد محمد قنديل.
باحثة بمرحلة الماجستير بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب
كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير بيئة إلكترونية قائمة على التعلم المعكوس على التحصيل المعرفي في كرة السلة ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس (القبلي – البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وذلك لمُناسبته لطبيعة هذا البحث.

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الإيمان الخاصة بأم خنان وبلغ عددهن (٦٠) طالبة، قامت الباحثة بتنفيذ التجربة الأساسية وذلك في الفترة من إلى ٢٠٢٢/٣/٢٧م حتى ٢٠٢٢/٤/٢١م.

وتوصلت أهم نتائج البحث إلى أن المنصات التعليمية تؤثر تأثيراً إيجابياً على التحصيل المعرفي لطالبات المجموعة التجريبية لطالبات المرحلة الثانية من التعليم الأساسي، والمنصات التعليمية كانت أكثر تأثيراً وإيجابياً وفعالاً من الأسلوب التقليدي على المستوى التحصيل المعرفي وأداء الحركات المهارية، ويؤثر استخدام المنصات التعليمية تأثيراً إيجابيا على التحصيل المعرفي وأداء الحركات المهارية لطالبات المجموعة التجريبية.

الكلمات الاستدلالية للبحث:
بيئة إلكترونية، التعلم المعكوس، التحصيل المعرفي

- المُقدمة ومُشكلة البحث:

لقد أدت ثورة المعلومات والاتصالات إلى ثورة في التعليم أطلق عليه التعليم الإلكتروني وتراوح ذلك من التعليم بالمراسلة إلى استخدام النظم الإلكترونية التي أصبحت ساندة بواسطة استخدام الوسائل السمعية والبصرية الرقمية والمرئية والتفاعلية والمنقولة عبر المسافات التي تبث في الغالب من الأقمار الصناعية، وبالفعل شهدت السنوات الأخيرة ثورة في الطريقة التي يحدث بها التعليم وظهرت العديد من المصطلحات التعليمية الجديدة منها التعليم الإلكتروني، التعليم عن بعد أو عبر المسافات، التعليم الرقمي، التعليم المبني على شبكة الإنترنت وغيرها من المصطلحات التي تبنى على أفكار وانطباعات عامة عن التعليم المرتكز على المتعلم أو الطالب الذي يستعرض بطرق متنوعة مثل التعليم التعاوني، والتعليم عبر الإنترنت أو المعتمد على الويب وغير ذلك. (١٧ :١٢٥)

ومن هذا المنطلق فقد تطورت أساليب وطرق التدريس في الآونة الأخيرة نتيجة لتطور المجتمعات المعاصرة استنادا إلى علم النفس التعليمي الحديث والأبحاث التربوية التي أخذت في الحسبان الازدياد المطرد لوعي المتعلمين واحتياجاتهم إلى تغيير النمط التقليدي في عملية التعليم وإيجاد نوع أو أنواع بديلة توائم التطور العلمي والقفزة التكنولوجية الكبيرة، التي جعلت العالم الواسع قرية صغيرة يمكن اجتيازها بأسرع وقت وأقل جهد مما سهل الانفتاح العلمي ومتابعة كل جديد ومتطور فكان مما شمله هذا التطور البحث عن طرق وأساليب تعليمية جديدة بمقدورها إلغاء الأساليب القديمة الجامدة والرقي بعملية التعليم لأفضل مستوياتها إذا أحسن المعلمون استخدام هذه الأساليب وتم توفير الإمكانات اللازمة لها. (٦ :٢١)

والمنصات التعليمية التفاعلية إحدى هذه البيئات فهي بيئة تعليمية تفاعلية تجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني، وبين شبكات التواصل الاجتماعي، وتعد بيئات آمنة للتواصل والتعاون وتبادل المحتوى وحل الواجبات وإجراء المناقشات، وتوظيف تقنية الجيل الثاني للويب (الويب ٢,٠)، تسمح للمعلمين بإنشاء الصفوف والمجموعات تلك الصفوف، وتتيح لأولياء الأمور حساباً خاصاً بهم تمكنهم من رؤية درجات أبنائهم، وتمكن المعلم من التواصل مع أولياء الأمور للوقوف على مستوى تقدم أبنائهم، وإشعارهم بالواجبات المتأخرة لديهم، وبكافة الأنشطة خلال المنصة. (١٥ : ٢١٦)

ويعتبر التعلم المعكوس أحد أشكال التعلم المدمج والذي يعتمد على التعليم الإلكتروني والتعلم وجهاً لوجه، والذي يقوم على الاستفادة من مزايا كل من التعلم الإلكتروني والتعلم وجهاً لوجه، وبالتالي تلافي العيوب التي تظهر عند تطبيق كل نموذج على حده كما أنه يراعي استخدام أساليب متنوعة للطلاب، ويلبي احتياجهم المختلفة، إضافة إلى استخدام مصادر تعلم متعددة ومتنوعة تراعي

الأنماط المختلفة من المتعلمين وبالتالي تراعي الفروق الفردية بينهم، وبمعنى أخر يتم في هذا النوع من التعلم التبادل، فما يتم إنجازه في الفصل يقوم الطالب بإنجازه في المنزل وما يتم عادة إنجازه في المنزل من تدريبات وتمارين وأنشطه ينجز في وقت الفصل، حيث يقوم التعلم المعكوس على مبادئ النظرية البنائية التي تتميز بالتفاعل والنشاط، لذا على التعلم المعكوس إبقاء المتعلم نشط يمارس أعمال ذات معنى، وتحويل دور المعلم إلى التوجيه والإرشاد والإشراف والتنظيم. (١٥: ٤٥)

ويعتبر درس التربية الرياضية هو أحد الدعائم الأساسية التي من خلالها يتم إكساب المعلومات والمعارف بالإضافة إلى تنمية الجوانب المتعددة لشخصية الفرد ولاحظ **الباحثون** أن التلاميذ تنقصهم الدافعية والميل والرغبة تجاه تفاعلهم مع أنشطة درس التربية الرياضية مما يؤثر على أسلوب أدائهم واكتسابهم للمهارات ويرجع **الباحثون** سبب ذلك إلى قيام المعلمين القائمين بالتدريس باستخدام طريقة التدريس المعتادة وهي التدريس بالشرح اللفظي وإعطاء النموذج فإعطاء نموذج عن طريق المعلم غير كاف لاكتساب المهارات بالمستوى المطلوب بالإضافة إلى خفض حصص التربية الرياضية إلى وحدة تعليمية واحدة (٤٥ق) في الأسبوع مع توجه وزارة التربية والتعليم في إتاحة فرص عرض المحتوى التعليمي الخاص بالمواد العلمية من خلال المنصات الإلكترونية لتلاميذ المرحلة الإعدادية وعدم إتاحة مثل هذه الفرص لمهارات التربية الرياضية مما دفع الباحثة للقيام بهذا البحث أثر بيئة إلكترونية قائمة على التعلم المعكوس على التحصيل المعرفي في كرة السلة كمحاولة للدمج بين استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية واستراتيجية التعلم المعكوس للتغلب على المعوقات سابقة الذكر.

ويرى **الباحثون** أن هذه الدراسة تنظر إلى إمكانات المتعلم ومعارفه وميوله ورغباته على أنها الأساس الذي تنطلق منه الاستراتيجيات والوسائل والأساليب التي يختارها المعلم في عمليه التدريس ليغدو التعليم عملية فعالة يحقق من خلالها المتعلم أقصى ما يمكن الاستفادة منه في العملية التعليمية.

- هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير بيئة إلكترونية قائمة على التعلم المعكوس على التحصيل المعرفي في كرة السلة.

- **فروض البحث**:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي "قيد البحث" ولصالح متوسط القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي "قيد البحث" ولصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية."

المصطلحات المستخدمة فى البحث:

- **بيئة التعلم الإلكتروني:**

هي بيئة مرنة للتعلم بلا أرض أو جدران أو سقف تتخطى حدود الزمان والمكان يجلس فيها المتعلمون أمام أجهزه الكمبيوتر في منازلهم أو في مكان أخر يدرسون مقررات مبرمجه على الكمبيوتر أو من خلال مواقع الإنترنت ويتصلون بأساتذتهم بشكل متزامن للحصول على الحوار والمصادر والمعلومات وغيرها ويتفاعلون مع زملائهم وأساتذتهم. (٩: ٩٦،٩٧)

- **التعلم المعكوس:**

هو استراتيجية تربوية تهدف إلى استخدام التقنيات الحديثة، وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع الفيديو، ملفات الصوت، أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها المتعلمين في منازلهم أو في أي مكان أخر باستعمال حواسيبهم، أو الأجهزة الإلكترونية قبل حضور الدرس، في حين يخصص وقت المناقشات والمشاريع والتدريبات. (٣٤:٧)

إجراءات البحث:

- **أولاً: منهج البحث:**

استخدم **الباحثون** المنهج التجريبي، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس (القبلي – البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وذلك لمُناسبته لطبيعة هذا البحث.

- **ثانياً: مجتمع وعينة البحث:**

اشتمل مجتمع البحث على طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الإيمان الخاصة بأم خنان المقيدات بالعام الدراسي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م والبالغ عددهن (٩٠) تلميذة.

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الإيمان الخاصة بأم خنان وبلغ عددهن (٦٠) طالبة بنسبة (٦٦.٦٧٪) من إجمالي مجتمع البحث، في حين بلغ حجم عينة الدراسة الاستطلاعية (١٠) طالبات بنسبة (١١.١١٪) من إجمالي مجتمع

البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك لحساب المعاملات العلمية لمتغيرات البحث، وتجريب البرنامج (من خلال بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المعكوس) وقد تم تقسيم مجتمع البحث كالتالي :

- **المجموعة التجريبية:** عددهن (٢٥) طالبة والتي استخدمت بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المعكوس.
- **المجموعة الضابطة:** عددهن (٢٥) طالبة والتي استخدمت الأسلوب التقليدي "الأسلوب الاعتيادي المتبع في التدريس" والمتمثل في الشرح اللفظي والعرض وأداء النموذج العملي.
- **مجموعة الدراسات الاستطلاعية:** عددهن (١٠) طالبات لإجراء المعاملات العلمية، وبذلك اشتملت عينة البحث (الأساسية والاستطلاعية) على (٦٠) طالبة بنسبة (٦٦.٦٧٪) من إجمالي مجتمع البحث، والجدول التالي يوضح توصيف عينة البحث الأساسية والاستطلاعية.

جدول (١)
توصيف مجتمع وعينة البحث

العينة	مجموعات البحث	العدد	النسبة المئوية
الأساسية	المجموعة التجريبية	٢٥	٢٧.٧٨٪
	المجموعة الضابطة	٢٥	٢٧.٧٨٪
الاستطلاعية	المجموعة الاستطلاعية	١٠	١١.١١٪
مجموع عينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية		٦٠	٦٦.٦٧٪
الإجمالي		٦٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (١) أن إجمالي العينة الأساسية قد بلغت (٥٠) تلميذة بنسبة مئوية (٥٥.٦٥٪) من إجمالي مجتمع البحث، في حين بلغت العينة الاستطلاعية (١٠) تلميذات بنسبة (١١.١١٪) من إجمالي مجتمع البحث ومن خارج أفراد العينة الأساسية.

- اعتدالية توزيع عينة البحث:

أ- في معدلات النمو والذكاء:

قام **الباحثون** بإيجاد اعتدالية لتوزيع عينة البحث (الأساسية، والاستطلاعية) والبالغ عددهن (٦٠) طالبة، وذلك في معدلات النمو، الذكاء وذلك ما يوضحه جدول (٢).

جدول (٢)
اعتدالية توزيع عينة البحث (الأساسية، الاستطلاعية) في معدلات النمو، والذكاء ن = ٦٠

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
معدلات النمو	السن	سنة	١٣,٠٨	١٣,٠٠	٠,٧٧	٠,٣٣
	الطول	سنتيمتر	١٣٨,٢٧	١٣٨,٠٠	١,٦٨	٠,٤٨
	الوزن	كجم	٣٧,٥٨	٣٧,٥٠	١,٦٦	٠,١٥
الذكاء		درجة	٤١,٣٧	٤١,٠٠	١,١٩	٠,٩٢

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء في جميع المتغيرات "قيد البحث"، قد انحصرت بين (±٣) حيث تراوحت القيم بين (٠.١٥ إلى ٠.٩٢) مما يعنى تجانس المجتمع في معدلات النمو (السن، الطول، الوزن) والذكاء، وبالتالي وقوع المجتمع تحت المنحنى الطبيعي والتوزيع الاعتدالي له.

ب- في التحصيل المعرفي:

جدول (٣)
اعتدالية توزيع عينة البحث (الأساسية، الاستطلاعية) في اختبار التحصيل المعرفي "قيد البحث" ن= ٥٠

المتغيرات المهارية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
النواحي الفنية	(١٠) درجات	٢,٤٧	٢,٠٠	٠,٥٠	٢,٧٨
النواحي القانونية	(٨) درجات	٢,١٨	٢,٠٠	٠,٦٥	٠,٨٥
المصطلحات	(٢) درجة	٠,٤٥	٠,٠٠	٠,٥٠	٢,٦٩
المجموع	(٢٠) درجة	٥,١٠	٥,٠٠	٠,٨٠	٠,٣٨

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الالتواء في جميع المتغيرات "قيد البحث"، قد انحصرت بين (±٣) حيث تراوحت القيم بين (٠.٣٨ : ٢.٧٨) مما يعنى تجانس المجتمع في المتغيرات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، وبالتالي وقوع المجتمع تحت المنحنى الطبيعي والتوزيع الاعتدالي له.

- تكافؤ عينة البحث:

أ- في معدلات النمو والذكاء:

جدول (٤)
دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في معدلات النمو
(السن، الطول، الوزن) واختبار الذكاء المصور "قيد البحث" ن١=ن٢=٢٥

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
			س/	±ع	س/	±ع		
معدلات النمو	السن	السنة	١٣.٠٨	٠.٦٤	١٣.٠٤	٠.٨٤	٠.٠٤	٠.١٩
	الطول	السنتيمتر	١٣٨.٥٢	١.٦٤	١٣٨	١.٦١	٠.٥٢	١.١١
	الوزن	الكجم	٣٧.٧٦	١.٧٩	٣٧.٧٢	١.٦٧	٠.٠٤	٠.٠٨
الذكاء		الدرجة	٤١.٢٨	١.٠٢	٤١.٤٤	١.٢٩	٠.١٦	٠.٤٨

"ت" الجدولية عند د.ح: (ن١+ن٢) -٢= (٤٨)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) =٢,٠٢١

يتضح من جدول (٤) أن قيمة "ت" المحسوبة < "ت" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ت" غير دالة إحصائياً، وهذا يشير وجود عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في معدلات النمو (السن، الطول، الوزن) واختبار الذكاء المصور.

ب- في التحصيل المعرفي:

جدول (٥)
دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة
في اختبار التحصيل المعرفي "قيد البحث"
ن١=ن٢=٢٥

التحصيل المعرفي	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
		س/	±ع	س/	±ع		
النواحي الفنية	(١٠) درجات	٢.٤٠	٠.٥٠	٢.٤٨	٠.٥١	٠.٠٨	٠.٥٥
النواحي القانونية	(٨) درجات	٢.١٦	٠.٤٧	٢.٢٤	٠.٧٨	٠.٠٨	٠.٤٣
المصطلحات	(٢) درجة	٠.٤٨	٠.٥١	٠.٤٠	٠.٥٠	٠.٠٨	٠.٥٥
المجموع	(٢٠) درجة	٥.٠٤	٠.٦٨	٥.١٢	٠.٩٧	٠.٠٨	٠.٣٣

"ت" الجدولية عند د.ح: (ن١+ن٢) -٢= (٤٨)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) =٢,٠٢١

يتضح من جدول (٥) أن قيمة "ت" المحسوبة < "ت" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ت" غير دالة إحصائياً، وهذا يشير وجود عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل المعرفي "قيد البحث".

- أدوات ووسائل جمع البيانات:

اعتمد **الباحثون** على مجموعة من وسائل جمع البيانات تمثلت في الآتي:

١- المُلاحظة الموضوعية.

٢- الدراسة مسحية للمراجع العلمية المتخصصة وذلك بهدف:

- تحديد وحصر محتويات البرنامج المقترح.

٣- **المُقابلات الشخصية:** حيث قام **الباحثون** بإجراء المقابلة الشخصية مع الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وذلك لاستطلاع رأيهم في:

- أدوات البحث ومدى مناسبتها لأهداف البحث.
- محتوي البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث. **ملحق (٤)**

٤- الاستمارات: ملحق (١)

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بعينه البحث.

- استمارات تفريغ نتائج القياسات والاختبارات الخاصة بالبحث.
- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في مدى مناسبة أدوات القياس.
- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في محتوى البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث.

٥- الأجهزة المستخدمة في البحث:

- ساعة إيقاف- صافرة – عدد ٣ كرة سلة مقاس ٧ – عدد ١٠ أقماع.

المعاملات العلمية للاختبارات "قيد البحث":

١- المعاملات العلمية لاختبار الذكاء: ملحق (٣)

أ- صدق اختبار الذكاء:

تم حساب مُعاملات صدق اختبار الذكاء (قيد البحث) عن طريق إيجاد صدق التمايز، وذلك بتطبيق اختبار الذكاء على عينة الدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج أفراد العينة الأساسية، البالغ عددهن (١٠) طالبات ثم ترتيب قياسات عينة البحث الاستطلاعية تنازلياً، وحساب دلالة الفروق بين متوسطات الربيع الأعلى والربيع الأدنى كما هو موضح بالجدول (٦).

جدول (٦)

دلالة الفروق باختبار مان ويتني بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لاختبار الذكاء المصور "قيد البحث"

ن١=ن٢= ٣

اختبار الذكاء المصور	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z المحسوبة	مستوي الدلالة
	الدرجة	الربيع الأعلى	٣	٥	١٥	٢.٠٨٧	دال
		الربيع الأدنى	٣	٢	٦		

قيمة "z" الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (٦) أن قيمة "z" المحسوبة > "z" الجدولية مما يدل على أن قيمة "z" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى صدق اختبار الذكاء "قيد البحث".

ب-ثبات اختبار الذكاء:

تم إيجاد مُعاملات ثبات اختبار الذكاء (قيد البحث) باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test-Retest على عينة الدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج أفراد العينة الأساسية، البالغ عددهن (١٠) طالبات، حيث اعتبر **الباحثون** القياسات الخاصة بالصدق بمثابة تطبيق للاختبار، ثم قامت بإعادة التطبيق (بفاصل زمني قدره أسبوع واحد) تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات، والجدول (٧) يوضح مُعامل الثبات بين التطبيق وإعادة التطبيق.

جدول (٧)
معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في
لاختبار الذكاء المصور "قيد البحث"
ن=١٠

اختبار الذكاء المصور	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ر" المحسوبة
		س	±ع	س	±ع		
	الدرجة	٤١.٤٠	١.٤٣	٤١.٥٠	١.٣٥	٠.١٠	٠.٩٨*

"ر" الجدولية عند د.ح: (ن) -٢= (٨)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) =٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٧) أن قيمة مُعامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبار الذكاء المصور(قيد البحث) فقد بلغت قيمة "ر" المحسوبة (٠.٩٨) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يدل على ثبات هذا الاختبار.

٢- المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي (الصدق، الثبات):

صدق الاختبار المعرفي (قيد البحث):

تم استخدام طريقتين لحساب صدق الاختبار المعرفي (قيد البحث)، **وهما على النحو التالي:**

صدق المحكمين:

قام **الباحثون** بعرض الاختبار المعرفي على (٥) خبراء من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تدريس كرة السلة، وقد أشار الخبراء إلى أن الاختبار صادق، ويقيس الجوانب التي وضع من أجلها.

صدق الاتساق الداخلي:

قام **الباحثون** بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي (قيد البحث) على عينة الدراسة الاستطلاعية، والبالغ عددهن (١٠) طالبات من الطالبات المتميزات في رياضة كرة السلة في الصف الثاني الإعدادي يوم **الأحد الموافق ٢٠٢٣/٢/٢٦م، وذلك من خلال:**

- إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة، ومجموع المحور الذي تنتمي له العبارة.
- إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة، والمجموع الكلي للاختبار المعرفي.
- إيجاد معامل الارتباط بين كل محور، والمجموع الكلي للاختبار المعرفي.

وجدول (٨) يوضح معاملات صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي (قيد البحث).

جدول (٨)
معامل الارتباط بين درجة كل عبارة مع مجموع المحور الذي تنتمي إليه وارتباط العبارة مع المجموع الكلي وارتباط المحاور المجموع الكلي لاختبار التحصيل المعرفي ن=١٠

المحور	الأسئلة	معامل ارتباط			المحور	الأسئلة	معامل ارتباط		
		العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع الكلي	المحور مع المجموع الكلي			العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع الكلي	المحور مع المجموع الكلي
النواحي الفنية	س١	*٠.٧٤	*٠.٧٥	*٠.٩٨	النواحي القانونية	س١١	*٠.٨٠	*٠.٨٣	*٠.٩٨
	س٢	*٠.٩٠	*٠.٨٤			س١٢	*٠.٨٦	*٠.٧٥	
	س٣	*٠.٧٩	*٠.٧٦			س١٣	*٠.٨٢	*٠.٧٦	
	س٤	*٠.٩٠	*٠.٩١			س١٤	*٠.٧٦	*٠.٦٨	
	س٥	*٠.٧٢	*٠.٧٢			س١٥	*٠.٩٥	*٠.٩٤	
	س٦	*٠.٦٤	*٠.٦٥			س١٦	*٠.٦٩	*٠.٧٦	
	س٧	*٠.٨٣	*٠.٧٢			س١٧	*٠.٧٣	*٠.٧٢	
	س٨	*٠.٨٥	*٠.٨٣			س١٨	*٠.٨٦	*٠.٩١	
	س٩	*٠.٦٩	*٠.٧١		المصطلحات	س١٩	*٠.٨٤	*٠.٦٩	*٠.٨٥
	س١٠	*٠.٨٩	*٠.٩٤			س٢٠	*٠.٨٤	*٠.٧٣	

"ر" الجدولية عند د. ح: (ن- ٢)= (٨) ومستوى معنوية (٠.٠٥)= ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للمحور التي تمثله العبارة، والمجموع الكلي للاختبار، مما يدل على صدق تمثيل تلك العبارة للمحور التي تمثله والاختبار "قيد البحث"، كما يوجد ارتباط دال إحصائياً بين مجموع كل محور والمجموع الكلي للاختبار مما يشير لصدق الاتساق الداخلي للاختبار.

أ- ثبات الاختبار المعرفي (قيد البحث):

جدول (٩)
معاملات الثبات لمفردات (أسئلة) اختبار التحصيل المعرفي بالتجزئة النصفية ن= ١٠

نصفي الاختبار	عدد العبارات	معامل الارتباط بين نصفي الاختبار	معامل ارتباط "سبير مان براون" للاختبار ككل
النصف الأول	١٠	٠.٩٣	*٠.٩٦
النصف الثاني	١٠		
المجموع الكلي	٢٠		

"ر" الجدولية عند د. ح: (ن- ٢)= (٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥)= ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٩) أن قيمة "ر" المحسوبة > "ر" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ر" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود ارتباط بين النصف الأول والثاني من العبارات وبالتالي ثبات اختبار التحصيل المعرفي.

ب-تحديد زمن اختبار التحصيل المعرفي:

تم حساب الزمن المناسب للإجابة على الاختبار المعرفي، وذلك أثناء تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددهن (١٠) طالبات من الطالبات المتميزات في رياضة كرة السلة في الصف الثاني الإعدادي، وذلك بحساب أقل وأكبر زمن للإجابة على الاختبار، وذلك كما هو موضح بالجدول(١٠).

جدول (١٠)
زمن الإجابة على الاختبار

نصفي الاختبار	الزمن التجريبى		المجموع	متوسط الزمن
	أقل زمن	أكبر زمن		
المجموع الكلى	٨ دقيقة	١٦ دقائق	٢٤ دقيقة	١٢ دقيقة

يتضح من جدول (١٠) أن متوسط زمن اختبار التحصيل المعرفي (١٢) دقيقة.

ج-حساب الأهمية النسبية لمحاور اختبار التحصيل المعرفي:

جدول (١١)
متوسط الأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول محاور اختبار التحصيل المعرفي
وعدد العبارات المعادلة لها في كل محور ن =٥

محاور اختبار التحصيل المعرفي	متوسط الأهمية النسبية	عدد العبارات لكل محور
النواحي الفنية	٥٠٪	١٠ عبارات
النواحي القانونية	٤٠٪	٨ عبارات
المصطلحات	١٠٪	٢ عبارة
المجموع	١٠٠٪	٢٠ عبارة

يتضح من جدول (١١) أن الأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء انحصرت بين (١٠٪: ٥٠٪) كما انحصر عدد العبارات بين (٢: ١٠) عبارة وفقاً لمتوسط الأهمية النسبية.

د- اتفاق السادة الخبراء على أسئلة اختبار التحصيل المعرفي:

بعد أن توصل **الباحثون** للصورة المبدئية (الأولية) لاختبار التحصيل المعرفي، والتي بلغت (٢٠) مفردة، قامت بعرض الاختبار في صورته الأولية بعرض الاختبار على عدد (٥) خبراء من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تدريس كرة السلة **ملحق (٢)** ... **بهدف إبداء الرأي حول:**

- مراجعة الأسئلة، وإعادة صياغة أي سؤال إذا تطلب الأمر ذلك.
- إضافة أو دمج أو حذف ما يرونه مناسباً من أسئلة.
- مدى مناسبة نوع الأسئلة التي اشتمل عليها الاختبار.
- مدى وضوح تعليمات الاختبار.

- ملائمة مفتاح تصحيح الاختبار.

وجدول(١٢) يوضح النسب المئوية لاتفاق السادة الخبراء على عبارات اختبار التحصيل المعرفي.

جدول (١٢)
نتائج عرض الصورة المبدئية لاختبار التحصيل المعرفي على السادة الخبراء
ن=٥

المحور	السؤال	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	إعادة صياغة	المحور	السؤال	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	إعادة صياغة
النواحي الفنية	س١	٤	٨٠٪	-	النواحي القانونية	س١١	٥	١٠٠٪	-
	س٢	٥	١٠٠٪			س١٢	٥	١٠٠٪	
	س٣	٥	١٠٠٪			س١٣	٤	٨٠٪	
	س٤	٥	١٠٠٪			س١٤	٥	١٠٠٪	
	س٥	٥	١٠٠٪			س١٥	٤	٨٠٪	
	س٦	٥	١٠٠٪			س١٦	٥	١٠٠٪	
	س٧	٤	٨٠٪			س١٧	٥	١٠٠٪	
	س٨	٤	٨٠٪			س١٨	٥	١٠٠٪	
	س٩	٤	٨٠٪		المصطلحات	س١٩	٤	٨٠٪	-
	س١٠	٤	٨٠٪			س٢٠	٤	٨٠٪	

يوضح جدول (١٢) عدد مرات ونسب اتفاق السادة الخبراء حول عبارات اختبار التحصيل المعرفي، وقد ارتضى **الباحثون** نسبة اتفاق ٨٠٪ فأكثر من مجموع آراء الخبراء لقبول الأسئلة.

هـ- معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات اختبار التحصيل المعرفي:

قام **الباحثون** بتطبيق الاختبار المعرفي على عينة الدراسة الاستطلاعية والبالغ عددهن (١٠) طالبات من الطالبات المتميزات في رياضة كرة السلة في الصف الثاني الإعدادي، وذلك لحساب معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار المعرفي (قيد البحث) بهدف استخلاص العبارات ذات القدرة على التمييز بين أفراد العينة، حيث حدد **الباحثون** معامل التمييز (٠.٢٠) فأكثر لقبول العبارات، وذلك وفقاً لما اتبعته معظم الدراسات المرجعية المتخصصة في بناء الاختبارات المعرفية بالمجال الرياضي (٢)، (٣)، (١٠)، (١٤)، والجدول (١٣) يوضح ذلك.

جدول (١٣)
معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات (أسئلة)
اختبار التحصيل المعرفي
ن=١٠

المحور	الأسئلة	معامل			الأسئلة	المحور	معامل		
		السهولة	الصعوبة	التمييز			السهولة	الصعوبة	التمييز
النواحي الفنية	س١	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤	س١١	النواحي القانونية	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤
	س٢	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	س١٢		٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤
	س٣	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	س١٣		٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥
	س٤	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤	س١٤		٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥
	س٥	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	س١٥		٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
	س٦	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	س١٦		٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥
	س٧	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	س١٧		٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤
	س٨	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤	س١٨		٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤
	س٩	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	س١٩	المصطلحات	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤
	س١٠	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	س٢٠		٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥

يتضح من جدول (١٣) أن الاختبار يتميز بمعاملات السهولة بين (٠.٣٠ – ٠.٧٠) ومعاملات الصعوبة (٠.٣٠ – ٠.٧٠) وأن معامل التمييز لاختبار التحصيل المعرفي أكثر من (٠.٢)، مما يشير إلى أن معاملات السهولة والصعوبة والتمييز مقبولة.

خامساً: اختبار التحصيل المعرفي: (من إعداد الباحثة) ملحق (٥)

اتبع **الباحثون** الخطوات التالية لبناء اختبار التحصيل المعرفي:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

تحدد هدف الاختبار في قياس مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث في المحتوى الدراسي (المنهج المقرر) لمادة كرة السلة.

- **تحليل المحتوى الدراسي (المنهج المقرر):**

قام **الباحثون** بتحليل المحتوى الدراسي (المنهج المقرر) لمادة كرة السلة والذي تدرسه طالبات عينة البحث بشكل تفصيلي لكي يتضمن الاختبار المعرفي الموضوعات الهامة والتي يتم التأكيد عليها أثناء عملية التدريس، وذلك من خلال المراجع العلمية في رياضة كرة السلة.

- **تحديد المستويات المعرفية للاختبار:**

تم تحديد المستويات المعرفية للاختبار وذلك من خلال اختيار المستويين الأول والثاني وفقاً لتصنيف "بلوم Bloom" للمجال المعرفي وهما (المعرفة والفهم) وذلك لملائمة هذين المستويين مع هدف البرنامج المصمم من قبل **الباحثون** لطالبات الصف الثاني الإعدادي، ولأن أغلب دراسات بناء

الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي ومعظم مراجع التقويم في التربية الرياضية اتفقت على هذين المستويين.

- **تحديد محاور الاختبار:**

استناداً إلى ما قام به **الباحثون** من تحليل المحتوى الدراسي (المنهج المقرر) لمادة كرة السلة والذي تدرسه طالبات عينة البحث، وكذلك إلى اطلاعها على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية توصلت إلى تحديد محاور الاختبار كما يلي:

- النواحي الفنية.
- النواحي القانونية.
- المصطلحات.

- **إعداد جدول المواصفات وتحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار ومستوياته المعرفية:**

لإعداد جدول مواصفات الاختبار بحيث يشتمل على محاور التي تم تحديدها والمستويات المعرفية (المعرفة والفهم) المطلوب تحقيقها وقياسها والأهمية النسبية لهذه المحاور والمستويات المعرفية في كل محور من محاور الاختبار، قام **الباحثون** بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء تشمل على (٣) محاور مقترحة لبناء الاختبار **ملحق (٥)** روعي فيها الإضافة والحذف بما يناسب رأي الخبير، وتم عرضها على (٥) خبراء في مجال رياضة كرة السلة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية **ملحق(٢)** وذلك لتحديد:

- مدى مناسبة المحاور المقترحة لبناء الاختبار.
- الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار.

وكانت نتيجة استطلاع الرأي كما يلي:

- موافقة جميع الخبراء على مناسبة المحاور المقترحة لبناء الاختبار.
- تحديد الأهمية النسبية لكل محور.

والجدول التالي يوضح آراء الخبراء بالنسبة للمحاور المقترحة لبناء اختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية لها.

جدول (١٤)

آراء الخبراء بالنسبة للمحاور المقترحة لبناء اختبار التحصيل المعرفي وأهميتها النسبية ن = ٥

م	المحاور المقترحة	الأهمية النسبية
١	النواحي الفنية	٦٠٪
٢	النواحي القانونية	٣٠٪
٤	المصطلحات	١٠٪
	المجموع	١٠٠٪

يتضح من جدول (١٤) ما يلي:

- بلغ عدد محاور الاختبار (٣) محاور بناءاً على آراء الخبراء.
- تباين الأهمية النسبية لمحاور الاختبار، فقد حصل محور النواحي الفنية لكرة السلة على أعلى نسبة مئوية وقدرها (٦٠٪) بينما حصل محور مصطلحات كرة السلة على أقل نسبة مئوية وقدرها (١٠٪).

وبناءاً على ما توصل إليه **الباحثون** من محاور لاختبار التحصيل المعرفي وأهميتها النسبية **ملحق (٦)** قامت بعرضها على (٥) خبراء في مجال رياضة كرة السلة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية **ملحق (٢)** من خلال إجراء المقابلات الشخصية معهم بغرض تحديد الأهمية النسبية للمستويات المعرفية (المعرفة والفهم) في كل محور من محاور الاختبار استناداً إلى الأهمية النسبية لكل محور وكانت على النحو الذي يوضحه الجدول التالي.

جدول (١٥)

جدول المواصفات لاختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية لمحاوره ومستوياته المعرفية وفقاً لآراء الخبراء

ن= ٣

م	المحاور المقترحة	الأهمية النسبية	المستويات المعرفية	
			المعرفة	الفهم
١	النواحي الفنية	٦٠٪	٤٠ %	٢٠٪
٢	النواحي القانونية	٣٠٪	٢٠٪	١٠٪
٤	المصطلحات	١٠٪	١٠٪	-
	المجموع	١٠٠٪	٧٠٪	٣٠٪

- **إعداد وصياغة عبارات الاختبار**

قام **الباحثون** بإعداد وصياغة عبارات الاختبار بحيث تمثل المستويات المعرفية (المعرفة والفهم)، وقد راعوا ما يلي في صياغتها لعبارات الاختبار:

- أن تكون للعبارة معنى واضح ومحدد.
- أن تكون لغة كل عبارة صحيحة.
- أن تكون كل عبارة مستقلة عن بقية عبارات الاختبار.
- الابتعاد عن العبارات الصعبة والغامضة.
- الابتعاد عن العبارات السهلة أو البديهية.

وقد اشتمل الاختبار في صورته النهائية على (٢٠) عبارة **ملحق (٧)**، وزعها **الباحثون** على محاور الاختبار الثلاثة وفقاً للأهمية النسبية لكل محور وطرق صياغة العبارات وذلك ما يوضحه الجدول التالي.

جدول (١٦)
توزيع عبارات اختبار التحصيل المعرفي في صورته المبدئية على المحاور الأساسية وفقاً لأهميتها النسبية وطرق صياغة العبارات

م	المحاور المقترحة	الأهمية النسبية	عدد العبارات	طرق صياغة العبارات
				اختياري
١	النواحي الفنية	٦٠٪	١٠	١٠
٢	النواحي القانونية	٣٠٪	٨	٨
٤	المصطلحات	١٠٪	٢	٢
	المجموع	١٠٠٪	٢٠	٢٠

يتضح من جدول (١٦) أن عدد عبارات محور النواحي الفنية بلغت (١٠) عبارات منها، وبلغت عدد عبارات محور النواحي القانونية (٨) عبارات، كما بلغت عدد عبارات محور المصطلحات (٢) عبارة.

- **تحديد مدى مناسبة (صدق) عبارات الاختبار للمحاور التي تنتمي إليها:**

قام **الباحثون** بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء تشتمل على عبارات الاختبار في صورته المبدئية (٢٠) عبارة وتم عرضها على (٥) خبراء في مجال رياضة كرة السلة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية **ملحق (٢)** وذلك لتحديد مدى مناسبة (صدق) عبارات الاختبار للمحاور التي تنتمي إليها.

وكانت نتيجة استطلاع الرأي موافقة الخبراء على صلاحية جميع عبارات الاختبار من حيث مناسبتها للمحاور التي تنتمي إليها.

- **تصنيف عبارات الاختبار بمستوى المعرفة أو الفهم:**

قام **الباحثون** بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء تشتمل على عبارات الاختبار في صورته المبدئية (٢٠) عبارة وتم عرضها على (٥) خبراء في كرة السلة **ملحق (٢)** وذلك لإبداء الرأي في:

- تحديد ما إذا كانت عبارات الاختبار تقيس المعرفة أو الفهم لدى الطالبة.
- سلامة اللغة وحسن الصياغة.

وكانت نتيجة استطلاع الرأي كما يلي:

- تم تصنيف عبارات الاختبار بمستوى المعرفة أو الفهم، وقد أخذت العبارة على أنها معرفة أو فهم بناء على اتفاق غالبية الخبراء على تصنيف العبارة.
- **إعداد تعليمات الاختبار:**

قام **الباحثون** بصياغة تعليمات الاختبار **ملحق (٧)** في صورة مقدمة للاختبار تشتمل على تعليمات الإجابة والهدف من الاختبار بأسلوب مبسط وسهل يظهر أن الهدف الأساسي من الاختبار هو تقويم التحصيل وليس امتحاناً.

- **إعداد خطة تصحيح الاختبار:**

تم تحديد درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار لتصبح الدرجة النهائية للاختبار (٢٠) درجة.

سادساً: التصميم التعليمي لبيئة التعلم المعكوس:

اختار **الباحثون** النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE) نظرا لملائمته لطبيعة البحث وكذلك سهولة تطبيق مراحلة ومكوناته، ويتكون من المراحل الآتية مع توضيح محتويات كل مرحلة:

أ- **التحليل: ويتم فيها:**

- **تحليل الاحتياجات التعليمية للطالبات:** والتي تمثلت في تطوير مستوى الأداء في كرة السلة، وكذلك التحول من التدريس باستخدام الأساليب التقليدية والمعتادة، إلى الاستخدام الفعال للأدوات التي تتيحها التكنولوجيا.
- **تحليل خصائص المتعلمين:** تم تحديد خصائص الطالبات عينة البحث كالآتي:

- لا توجد لديهن خبرة أو تعلم سابق عن مهارات كرة السلة المتعلمة.

- لـديهن القـدرة علـى التعامـل مـع وسـائل الاتصـال سـواء الشـبكات الاجتماعيـة أو البريـد الإلكتروني والهاتف المحمول.

- **تحديد قائمة الأهداف التعليمية: واشتملت على:**

- الأهداف العامة للبرنامج.
- الأهداف الإجرائية الخاصة بالبرنامج.

- **إعداد قائمة بمهارات كرة السلة المقررة على طالبات الصف الثاني الإعدادي.**

ب-التصميم: وتشتمل على الخطوات التالية:

- **تصميم محتوى بيئة التعلم المعكوس:**

تم تصميم محتوى بيئة التعلم المعكوس لتتوافق مع تنفيذ الفترات داخل الجدول المدرسي المقرر داخل المدرسة، حيث كان المحتوى متسلسلاً تبعاً لتوصيف المقرر، وقد تم تحميل المهارات (فيديوهات توضيحية لكل مهارة – صور ثابتة إيضاحية – صور متحركة – ملفات نصية لشرح كل مهارة) لإتاحة الفرصة للطالبات للاطلاع عليه ومشاهدته وتكرار مشاهدته أكثر من مرة حيث يعتبر المصدر الرئيسي للتعلم.

- **استراتيجية تنظيم وتقديم محتوى التعلم المعكوس:**

تم تقديم محتوى التعلم المعكوس عن طريق رفع المحتوى التعليمي على المنصة التعليمية **(Padlet)**، باعتبارها أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني(LMS)، وهي أيضاً تعتبر تطبيق حر مفتوح المصدر، وتعمل أيضاً كأحد أنظمة إدارة المقررات التعليمية (CMS)، وأحد أنظمة إدارة وتخزين محتويات التعليم (LCMS)، وتم استخدام النصوص والفيديوهات التعليمية، والصور الثابتة، وتم عرض الدروس وفقاً للتسلسل المحدد في التوصيف الخاص بالمقرر، ويتم فتح الدرس قبل موعد الفترة بيومين ويستمر بعدها مفتوحاً باستمرار لإتاحته للطالبات لمشاهدته ومراجعته في أي وقت.

- **تصميم الأنشطة التعليمية للمقرر وفقاً للتعلم المعكوس:**

تم الأداء داخل الفترات مع المعلمة حيث تم تقسيم الطالبات إلى مجموعتين الضابطة تمارس النشاط عن طريق شرح المعلم لها وتقديم النموذج، أما المجموعة التجريبية فقد قامت بأداء النشاط اعتماداً على المحتوى المقدم داخل بيئة التعلم المعكوس واقتصر دور المعلم معها على تصميم التدريبات والأنشطة وكذلك التوجيه والإرشاد أثناء الأداء.

- **تصميم أنماط التفاعل في بيئة التعلم المعكوس:**

- **التفاعل المباشر:** وكان يتم قبل الفترة المقررة لإتاحة الفرصة للطالبات للأسئلة وذلك من خلال استخدام برنامج **Whats App** وذلك في وجود **الباحثون**، للتأكد من متابعة

الطالبات للمحتوى التعليمي الإلكتروني، وكذلك الرد على استفسارات الطالبات حول بعض أجزاء المحتوى أو الأداء.

- **التفاعل المرجأ:** ويتم هذا التفاعل في أي وقت وهو يحدث خلال أدوات المحادثة التي تتيحها المنصة التعليمية (**Padlet**)، وذلك في وجود **الباحثة** كمديرة للمنصة والمحتوى التعليمي.

ج- **مرحلة الإنتاج:** في ضوء ما تم التوصل إليه في المراحل السابقة تم إنتاج البرنامج وفقاً للعناصر الأتية:

- **وسائط محتوى بيئة التعلم المعكوس:**

- الصور الثابتة إيضاحية.
- لقطات الفيديو.
- النصوص المكتوبة.
- مواقع تعليمية.

- **إنتاج البرنامج التعليمي:**

وتم في هذه المرحلة تجهيز الوسائط التي استخدمت في تكوين المحتوى التعليمي ومعالجتها من خلال بعض البرامج مثل برنامج (Adobe Photoshop) الذي استخدم لمعالجة الصور، وقد استخدم **الباحثون** فيديوهات تعليمية جاهزة، واستخدام برنامج (Microsoft Word) لمعالجة النصوص، ثم بعد ذلك تم رفع المحتوى التعليمي على (**Padlet**) بجميع معالجاته، وقد تم تسميته (بيئة إلكترونية قائمة على التعلم المعكوس وتأثيرها على بعض نواتج التعلم في كرة السلة).

د- مرحلة التقويم:

في هذه المرحلة تم ضبط البرنامج التعليمي والبيئة التي سيقدم من خلالها عن طريق إجراء التجربة الاستطلاعية للبرنامج، وذلك بهدف التأكد من:

- وضوح المادة العلمية بالبرنامج.
- مناسبة المحتوى التعليمي للطالبات.
- التأكد من سهولة أداء الإجراءات بالنسبة للباحثون.

وقد تم التجريب على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) طالبات من طالبات خارج العينة الأساسية، وتم التطبيق في الفترة من ٢٠٢٢/٢/٢٠م حتى ٢٠٢٢/٢/٢٢م، في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م.

- وقد تم في هذه الدراسة الاجتماع بالطالبات وتعريفهن بفكرة البحث والهدف من دراسة المحتوى عن طريق بيئة التعلم المعكوس، كما تم تدريبهن قبل بداية التجربة الاستطلاعية على كيفية الدخول للمحتوى من خلال الإيميل الخاص بهن، وكيفية استخدامهن لأدوات المنصة التعليمية (**Padlet**) وكذلك من خلال فيديو تعليمي من (Link) للمنصة يوضح كيفية الدخول للمنصة التعليمية.

سابعاً: الدراسة الاستطلاعية:

قام **الباحثون** بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة ٢٠٢٢/٢/٢٠م حتى ٢٠٢٢/٢/٢٢م بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبار.

ثامناً: التجربة الأساسية:

- قام **الباحثون** بإجراء جلسة تنظيمية مع طالبات المجموعة التجريبية عينة البحث، وذلك لتعريفهن بماهية البرنامج التعليمي، وأهدافه، وكيفية الاستفادة منه، وكذلك كيفية التعامل مع المنصة التعليمية (**Padlet**)، من خلال فيديوهات تعليمية توضح استخدام المنصة وكيفية التسجيل عليها، وكذلك تعريف الطالبات بكيفية حضور الاجتماعات باستخدام برنامج **Whats App**.
- قامت **الباحثة** بتطبيق أدوات الدراسة قبلياً على المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك بتطبيق الاختبارات المهارية في الفترة من ٢٠٢٢/٣/٧م حتى ٢٠٢٢/٣/١٤م
- قام **الباحثون** بتنفيذ التجربة الأساسية وذلك في الفترة من إلى ٢٠٢٢/٣/٢٧م حتى ٢٠٢٢/٤/٢١م وذلك بتوزيع كود المقرر على المنصة التعليمية (Padlet) على الطالبات، وقامت الباحثة بملاحظة أداء طالبات المجموعة التجريبية أثناء الفترات حيث كانت تقوم بتوزيع المهام والأنشطة على الطالبات وتقوم بعملية التوجيه والمتابعة وتصحيح أخطاء الطالبات أولا بأول، وكذلك متابعة أداء طالبات المجموعة الضابطة من حيث القيام بعملية الشرح والتعليم ثم بعد ذلك إعطاء تدريبات على المهارات المتعلمة فيما تبقي من وقت الفترة، وقام الباحثون بإجراء اجتماعات مع الطالبات وذلك قبل كل فترة دراسية باستخدام برنامج Whats App، للإجابة على أي استفسارات من جانب الطالبات، ولحل أية مشكلات قد تواجه الطالبات أثناء عملية التعلم على المنصة التعليمية. **ملحق (٤)**

تاسعاً: الدراسة البعدية:

قام **الباحثون** بتطبيق أدوات الدراسة بعدياً وذلك بتطبيق الاختبارات المهارية والبدنية واختبار التحصيل المعرفي نحو التعلم على طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الفترة من حتى٢٠٢٢/٤/٢٦م وحتى ٢٠٢٢/٤/٢٨م

عاشراً: المُعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف وفروض البحث .. استخدم **الباحثون** البرنامج الإحصائي (SPSS) لمُعالجة البيانات، **واستعانت بالأساليب الإحصائية التالية:**

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون.
- معامل الارتباط لسبيرمان براون.
- اختبار T.Test لحساب دلالة الفروق.
- معاملات السهولة والصعوبة والتمييز.
- النسبة المئوية %.

وقد ارتضى **الباحثون** مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥).

عرض ومناقشة النتائج

- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (١٧)
دلالة الفروق بين متوسط القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي "قيد البحث"
ن= ٢٥

	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن
			س/	±ع	س/	±ع			
اختبار التحصيل المعرفي	النواحي الفنية	(١٠) درجات	٢.٤٨	٠.٥١	٦.٥٦	٠.٥٨	٤.٠٨	*٢٦.٨٦	٪١٦٤.٥١
	النواحي القانونية	(٨) درجات	٢.٢٤	٠.٧٨	٥.٨٤	٠.٩٠	٣.٦٠	*١٢.٤٧	٪١٦٠.٧١
	المصطلحات	(٢) درجة	٠.٤٠	٠.٥٠	١.٦٠	٠.٥٠	١.٢٠	*٨.٤٩	٪٣٠٠
	المجموع	(٢٠) درجة	٥.١٢	٠.٩٧	١٤.٠٠	١.١٢	٨.٨٨	*٢٧.٠٥	٪١٧٣.٤٣

"ت" الجدولية عند د.ح: (ن) -١= (٢٤)، ومستوي معنوية (٠.٠٥) =١.٧١١

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة "ت" المحسوبة > "ت" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً، وهذا يشير وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي "قيد البحث" ولصالح متوسط القياس البعدي.

يرجع **الباحثون** السبب في هذا الفرض إلى أن القياس القبلي للمجموعة التجريبية التي تم تجريب المنصة عليها في بدأيه الأمر أنها حققت في القياس البعدي نسبه أعلى من الطبيعي من قبل استخدام المنصة التعليمية في القياس القبلي حيث أن المنصة التعليمية جعلت القياس البعدي أكثر سهولة ووضوح في المهارات كما أثرت تأثيرا إيجابيا على مستوى التحصيل المعرفي لطالبات هذه المجموعة حيث جعلت بين الطالبات إثاره الدافعية والتنافس حيث أدى ذلك إلى تأدية المهارات بشكل أفضل حيث أن استخدام المنصة التعليمية جعل الطالبات تؤدي تلك المهارات بشكل أوضح وأفضل مما سبق تعليمهم وتمكنت المنصة من وضوح الأجزاء الأساسية في الجسم اللاعب وتم توجيه الطالبات لتصحيح الأخطاء التي تقعن فيها.

وتشير أن استخدام المنصة التعليمية أثرت تأثيرا إيجابيا على الطالبات والتي اعتمدت على الصور والفيديوهات والرسوم للمهارات.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **ماسون وآخرون Mason, G. et all (٢٠١٣م)(١٨)** من أن التعلم المعكوس يهدف إلى مشاركة المعلمين بصورة أكثر فاعلية في تطوير المحتويات التعليمية وتقديمها في صورة إلكترونية تتيح للمتعلمين الوصول إليها أينما كانوا وفي أي وقت يرغبون، وكذلك في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بتقديم بيئة تعليمية متعددة الوسائط والمصادر والأدوات يتخير منها المتعلم ما يتناسب ونمط تعلمه.

كما يشير **إبراهيم الفار (٢٠١٥م)**، إلى أن التعلم المعكوس يجعل الطلاب مسئولين عن تعلمهم، من خلال تقديم المحاضرات على الإنترنت، وإعطاء الفرصة لتعلمها، مما يوفر الوقت الذي يحتاج إليه الطلاب، وممارسة ما تعلمه الطلاب داخل البيئة الصفية وجها لوجه مع المعلم، مما يزيد من فرص التفاعل بين الطلاب والمعلم وبين الطلاب وبعضهم البعض. (١: ٦٥٩)

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **برجمان، وسامز Bergman & Sams (٢٠١٢م)(١٦)** من أن بيئة التعلم المعكوس تعمل على زيادة زمن التدريس مما يساعد المعلم على تنفيذ المزيد من الأنشطة والمهام التعليمية وبالتالي زيادة زمن التعلم والتأكيد على الأداء المتقن للمهارات بالنسبة للمتعلم.

ويتفق كذلك مع **عاطف الشرمان (٢٠١٥م)** الذي أشار إلى أن التعلم المعكوس يمنح الطلاب الاطلاع الأولي على المحتوى قبل وقت الفصل، وتدوين المشكلات التي تقابلهم ومناقشتها في اللقاء وجها لوجه مع المعلم. (٧: ١٨٤-١٩١)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من **ميراى فرج (٢٠١٤م)(١٢)، نبيل حسن (٢٠١٥م)(١٣)، عبد العزيز آل معدي (٢٠١٥م)(٨)، زينب خليفة (٢٠١٦م)(٥)** والتي أكدت جميعها على فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية الأداء المهاري لدى الطلاب.

واتفقت النتائج أيضا مع ما أشار إليه كل من **Khan, E. & Bernard, A. (٢٠١٣م)(١٧)، عاطف الشرمان (٢٠١٥م)(٧)، عبدالعزيز آل معدي (٢٠١٥م)(٨)**، من أن التعلم المعكوس يعمل على اختفاء الملل ويرفع من التشويق والإثارة والاستمتاع بالتعلم.

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة "ت" المحسوبة > "ت" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً، ومن خلال العرض السابق يتضح تحقق فرض البحث الأول والذي ينص على "**وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي "قيد البحث" ولصالح متوسط القياس البعدي**".

- **عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني**:

جدول (١٨)
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي "قيد البحث"
ن١=ن٢=٢٥

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن
			س/	±ع	س/	±ع			
اختبار التحصيل المعرفي	النواحي الفنية	(١٠) درجات	٥.٤٨	٠.٥١	٦.٥٦	٠.٥٨	١.٠٨	*٦.٨٥	٪١٩.٧
	النواحي القانونية	(٨) درجات	٤.٤٤	٠.٥١	٥.٨٤	٠.٩٠	١.٤٠	*٦.٦٣	٪٣١.٥٣
	المصطلحات	(٢) درجة	١.٠٤	٠.٤٥	١.٦٠	٠.٥٠	٠.٥٦	*٤.٠٨	٪٥٣.٨٤
	المجموع	(٢٠) درجة	١٠.٩٦	٠.٨٤	١٤.٠٠	١.١٢	٣.٠٤	*١٠.٦٤	٪٢٧.٧٣

"ت" الجدولية عند د.ح: (ن١+ن٢) -٢= (٤٨)، ومستوي معنوية (٠.٠٥) =١.٦٨٤

يتضح من جدول (١٨) أن قيمة "ت" المحسوبة > "ت" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً، وهذا يشير وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين

للمجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي "قيد البحث" ولصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

يعلل **الباحثون** هذه الفروق الإحصائية بين المجموعتين في مستوى تعلم جميع المهارات الأساسية (قيد البحث) ومستوى التحصيل المعرفي إلى استخدام المنصات التعليمية في التعلم والتي تم عرضها عن طريق الهاتف المحمول حيث يتيح هذا الأسلوب في التعلم انه يتم تعود الطالبات على استخدام الهاتف المحمول كلما احتاج إلى رؤية المهارة أو نموذج لها لمعرفتها اكثر من مره كما أن الهاتف يتيح فرصه كبيرة لاستيعاب ويوضحها له أكثر من مرة من خلال رؤيتها أكثر من مرة ووقت كافي لعرضها كما تمكن للطالبات من السيطرة والمشاركة الإيجابية والتفاعل مع المنصة بينما في الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج) بعض الطالبات لا تمكنهن من متابعة الشرح وصعوبة فهم المطلوب حيث لا يمكنهن رؤية النموذج بشكل واضح من زوايا مختلفة.

كما يرى **الباحثون** أن تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث قد يرجع إلى استخدام عناصر الوسائط المتعددة في المنصات التعليمية التي تعلمت بها المجموعة التجريبية فكان وراء كل هذا التفوق هو استخدام أسلوب التعلم عن طريق المنصات التعليمية التي اعتمدت على أكثر من وسيط تعليمي وساعدت الطالبات على فهم واستيعاب شكل المهارة ومسار الحركة الخاص بها ووضوح المراحل المختلفة لها والنقاط الفنية لها مما ساعد أيضا على جعل العملية التعليمية سهلة وشيقة وممتعة فكانت لها الأثر الأكبر والأهم في تعلم المهارات الأساسية قيد البحث بصوره جيدة والوصول بهم إلى أفضل وأحسن مستوى أداء ممكن بينما أن الطريقة التقليدية التي خضعت لها المجموعة الضابطة افتقرت إلى كل هذا النوع من الوسائط.

يرجع **الباحثون** هذه النتيجة أيضا إلى أن أسلوب المنصات التعليمية التي تم عرضها عن طريق الهاتف المحمول تعتبر أسلوب تربوي جيد يسمح بالتعامل مع المتعلم بشكل منفرد حيث يتقدم بسرعته الخاصة به في كل خطوة تعليمية فهي تراعي الفروق الفردية بين الطالبات بينما الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج) فهي لا تراعي الفروق الفردية بين الطالبات لأنه من الصعب تنويع التدريس حيث أن هناك بعض الطالبات تتعلمن بطريقة جيدة عن طريق السمع والآخر عن طريق البصر والبعض يعتمد على النشاط الحركي والبعض الآخر يعتمد علي التفاعل بينهم وبين زملائه أو بينهم وبين معلمة التربية الرياضية.

ويوضح **الباحثون** أن السبب في هذه الفروق الإحصائية إلى أن الطريقة التقليدية التي خضعت لها طالبات المجموعة الضابطة قد تفتقر للصدق والموضوعية فهناك احتمال كبير أن تؤدي

معلمة التربية الرياضية نموذج المهارة بشكل خاطئ عند التكرار بصورة متكررة بسبب الإرهاق والتعب وهذا سوف يؤثر بالسلب على الطالبات بينما عرض المحتوى عن طريق المنصة التعليمية باستخدام الهاتف المحمول التي خضعت لها المجموعة التجريبية أن ترى النموذج للمهارة الحركية من خلاله حيث يتمتع بثبات الأداء مهما كرر عرض النموذج فذلك أن استخدام المنصات التعليمية في التعلم تلعب دوراً جيداً وإيجابياً في تكوين التصوير السليم للمهارة الحركية في عقولهن وأذهانهن ويتم تثبيتها بشكل سليم وصحيح.

ويرجع **الباحثون** تلك النتائج إلى الدور الإيجابي للمتعلم الذي توفره بيئة التعلم المعكوس، والذي يجعله مسئولا بصورة مباشرة عن تعلمه واكتسابه للمهارات.

كما أن المحتوى العلمي للبرنامج يحقق إشباعا لحاجات الطالبات لارتباطهن بمقرر تدرسه الطالبات وكذلك احتوائه على معلومات ومفاهيم لم تكن متاحه لهن من قبل.

وكذلك فإن صياغة الأهداف التعليمية الخاصة بالبرنامج في صورة سلوكية وتعريف الطالبات بها قبل بداية البرنامج قد ساعد في تسهيل عملية التعلم ومعرفة الطالبات لما هو مطلوب منهن بعد الانتهاء من دراسة المحتوى التعليمي، وبالتالي السعي المثمر نحو تحقيق تلك الأهداف.

ويرى **الباحثون** أن عرض المهارات العملية في صورة نصوص وصور ولقاطات فيديو معبرة عن الأداء العملي الصحيح للمهارات الحركية داخل بيئة التعلم المعكوس، قد أدى إلى تصور كامل عن كيفية أداء المهارة وتنمية الأداء العملي لدى الطالبات.

كما يرجع **الباحثون** هذا التحسن في أداء المجموعة التجريبية إلى أن البرنامج التعليمي باستخدام التعلم المعكوس يوفر فرص التدريب العقلي، مما يساعد في تكوين بنية معرفية سليمة عن مراحل الأداء الحركي، وكذلك المرونة التي تميز بها البرنامج من حيث إعطاء المتعلم الفرصة للتحكم في عدد مرات التعلم، ومشاهدة لقطات الفيديو المتضمنة في البرنامج، واستغراقه الوقت الكافي، ومد فترة التدريب كما يشاء، مما أتاح الفرصة للممارسة والتدريب المتكرر للمهارات.

وتتفق تلك النتائج إجمالا مع ما توصلت إليه دراسة كل من **مي آل فهيد (٢٠١٤م)(١١)**، **ودراسة ميراى فرج (٢٠١٤م)(١٢)**، **نبيل حسن (٢٠١٥م)(١٣)**، **عبد العزيز آل معدي (٢٠١٥م)(٨)**، **زينب خليفة (٢٠١٦م)(٥)** والتي أكدت جميعها على فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية المهارات والاداءات العملية لدى الطالبات في المقررات المختلفة.

يتضح من جدول (١٨) أن قيمة "ت" المحسوبة > "ت" الجدولية مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً، ومن خلال العرض السابق يتضح فرض البحث الثاني والذي ينص على "**وجود**

فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي "قيد البحث" ولصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

- **الاستخلاصات والتوصيات**:

- **أولاً**: **الاستخلاصات**:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث، واستناداً إلى المُعالجات الإحصائية، وما أشارت إليه نتائج البحث .. **تمكن الباحثون من استنتاج ما يلي:**

١- تؤثر المنصات التعليمية تأثيراً إيجابياً على التحصيل المعرفي لطالبات المجموعة التجريبية لطالبات المرحلة الثانية من التعليم الأساسي.

٢- المنصات التعليمية كانت أكثر تأثيراً وإيجابياً وفعالاً من الأسلوب التقليدي على المستوى التحصيل المعرفي وأداء الحركات المهارية.

٣- يؤثر استخدام المنصات التعليمية تأثيراً إيجابيا على التحصيل المعرفي وأداء الحركات المهارية لطالبات المجموعة التجريبية.

ثانياً: **التوصيات**:

استناداً إلى ما تشير إليه نتائج هذا البحث .. تمكنت الباحثة من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال طرق التدريس، **وذلك على النحو التالي:**

١- استخدام أساليب مستحدثة في تعليم المهارات في كرة السلة.

٢- استخدام المنصات وجروبات الواتس في العملية التعليمية.

٣- توفير أجهزة التابلت والهاتف المحمول للطالبات في المدارس للاستفادة في العملية التعليمية.

٤- استخدام مستحدثات التعليم لكي يتم استفادة جميع الطالبات منها.

المراجع:

المراجع العربية:

١- **إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٥م)**: تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي- سلسلة تربويات الحاسوب- استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التربية، الدلتا لتكنولوجيا الحاسوب، طنطا.

٢- **أحمد ماهر أنور، علي محمد عبد المجيد، إيمان أحمد ماهر (٢٠٠٧م)**: التدريس في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- **أمين أنور الخولي، جمال الشافعي (٢٠٠٥م)**: مناهج التربية البدنية المعاصرة، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤- **رمزي أحمد عبد الحي (٢٠١٠م):** التعلم عن بعد في الوطن العربي، تحديات القرن الحادي والعشرون، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

٥- **زينب محمد خليفة (٢٠١٦م):** أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية ع٧٧، ٦٧- ١٣٨.

٦-**طارق عبد الرؤوف عامر (٢٠١٥م):** التعلم الإلكتروني والتعلم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة)، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

٧- **عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥م):** التعلم المدمج والتعلم المعكوس، عمان، دار المسيرة، الأردن.

٨- **عبد العزيز بن سعيد آل معدي (٢٠١٥م):** فاعلية استخدام التعلم المدمج بالفصول المقلوبة في تنمية مهارات التفكير الرياضي لطلاب الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، الرياض، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

٩- **علي العقلا (٢٠١٠م):** متطلبات تطبيق بيئات التعلم الإلكترونية في الجامعات السعودية، مجله بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة.

١٠-**مجدي محمود فهيم محمد، أميرة محمود طه عبد الرحيم (٢٠١٥م):** الأسس العلمية والعملية لطرق وأساليب التدريس، مؤسسة عالم الرياضة ، الإسكندرية.

١١-**مي تركي فهيد (٢٠١٥م):** فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام الأجهزة المتنقلة في تنمية الاتجاهات البيئية الصفية والتحصيل الدراسي في مقرر قواعد اللغة الإنجليزية لطالبات البرامج التحضيرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

١٢-**ميراي فرح (٢٠١٤م):** تأثير استخدام قلب طريقة التدريس على الأداء الكتابي لطالبات الصف الثاني عشر في التكنولوجيا التطبيقية في أبو ظبي، أطروحة، ثانوية التكنولوجيا التطبيقية، كلية التربية، الإمارات العربية المتحدة.

١٣-**نبيل السيد حسن (٢٠١٥م):** فاعلية التعلم المعكوس القائم على التدوين المرئي تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٦١، ١١٣- ١٦٧.

١٤-**نوال إبراهيم شلتوت، ميرفت علي خفاجة (٢٠٠٢م):** طرق التدريس في التربية الرياضية – الجزء الثاني– التدريس للتعليم والتعلم، مكتبة الإشعاع الفنية.

١٥-**هيثم عاطف حسن (٢٠١٧م):** التعلم المعكوس، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

16- **Bergman, J. & Sams, A. (2012):** Flip your classroom: Reach every student in every class every day. New York, NY: International society for technology in education.

17- **Khan, E. & Bernard, A. (2013):** Flipping the higher education classroom: The Why, What and How. The spring Faculty conference, Saturday, March2, Metropolitan state University.

18- **Mason, G., Shuman, T. & Cook, K. (2013):** Inverting (flipping) Classroom advantages and challenges, 120th Annual ASEE, Annual conference and Exposition. Available at. Atlanta, USA,23-26th June.