



## تأثير استخدام التعلم التكييفي المعكوس على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

أ.د/ أميرة محمود طه

أستاذ طرق التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية  
كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

أ.م.د/ علا طه إسماعيل

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية  
كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

د/ محمد عبد اللطيف عبد الهادي

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية  
كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

الباحثة/ ليليان أشرف إبراهيم عمار

باحثة بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية  
كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

Doi :

### ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث للتعرف على تأثير استخدام التعلم التكييفي المعكوس على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات، استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا البحث، وقد استعانوا بالتصميم التجريبي الذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي لأربع مجموعات تجريبية ومجموعة ضابطة. اشتملت عينة البحث التجريبية علي عدد (٦٨) طالبة من طالبات الفرقة الأولى للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م، وتم تقسيم عينة البحث التجريبية إلي أربع مجموعات ، وعينة البحث الضابطة اشتملت على عدد (٢٥) طالبة ، قام الباحثون بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام التعلم التكييفي المعكوس على طالبات عينة البحث للمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة)، كما قامت بتطبيق البرنامج التقليدي على طالبات عينة البحث للمجموعة الضابطة (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي)، وذلك في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٢/٢١م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٥/٩م. واطهرت النتائج التأثير الايجابي لبرنامج التعلم التكييفي المعكوس أدي إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) والمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث لصالح المجموعات التجريبية الأربعة .

الكلمات الاستدلالية للبحث :

( التعلم التكييفي المعكوس ، التحصيل المعرفي ، مقرر الجمباز )





## المقدمة ومشكلة البحث:

علي الرغم من التقدم الكبير الذي تشهده المؤسسات التربوية بمختلف مستوياتها في العملية التعليمية، إلا انه يلاحظ استمرارية الاعتماد على طرق التدريس التقليدية التي تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج في التعليم، حيث لا يزال استخدام تكنولوجيا التعليم محدود للغاية في بعض المجالات، وإن تحديات العصر الحالي الذي نشهده فرضت علينا استخدام متطلبات حديثة لتطوير العملية التعليمية والتي من شأنها تحضير وإعداد المتعلمين لمواكبة هذه التحديات من خلال استخدام أساليب وطرق تعليمية أكثر نجاحاً وفاعلية في التعليم ومعالجه التغيرات الموجودة في النظم التعليمية التقليدية.

ويطلب تحقيق أهداف التعلم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إعداد جيل جديد من المتعلمين لديه القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، ويستطيع إستخدامها من خلال لغة العصر المتمثلة في التعلم التكنولوجي، ولتحقيق ذلك لا بد أن يصبح التعلم التكنولوجي طابعاً مميزاً للعملية التعليمية، بحيث تتحول النظرة للتعلم من التلقين والحفظ إلى التجربة والممارسة ليتفاعل ويتعايش معها المتعلم ويكتسب من خلالها الخبرات، ويتعلم البحث العلمي المبني على التقيب والبحث عن المعلومات وليس حفظها، أن استخدام الحاسوب والإنترنت قد دخل مجالات التعليم والبحث العلمي من أوسع أبوابه، حيث أثر كلاهما في العملية التعليمية بإختلاف مستوياتها، لذا أصبح ضروريا إجراء العديد من التغيرات على محتوى المناهج الدراسية وأساليب تدريسها وكذلك إعداد المعلمين لمواكبة هذه الثورة التكنولوجية، حيث لم يعد مقبولا استخدام الأساليب التقليدية التي تركز على المعلم والمادة الدراسية كمحاور للعملية التعليمية، فقد تعدى دور المعلم من كونه ناقلاً وملقنا للمعلومات إلى الإهتمام بالمتعلم وإعداده جيداً من خلال تخطيط وتنظيم البيئة التعليمية، وتوجيههم وتدريبهم على التعلم الذاتي بإستخدام الأساليب التعليمية الحديثة. (١٣ : ٣٤) (٦ : ٩٣) (٣٢ : ٨٢) (٩ : ٧٣) (١٦ : ٧٣) (٢ : ١٣) (٣١)

ويرى الباحثون أن تكيف بيئة التعلم أصبح من المحاور الأساسية التي لقيت اهتماما بالغاً في الآونة الأخيرة ، لذا يجب أن نضع في الاعتبار أنماط التعلم والتي من خلالها تكون بيئة التعلم قادرة علي التكيف وفقاً لاختلاف أنماط المتعلمين، حيث أن نظرية التعلم التكيفي تُعتبر عملية تغير في تعليم نفس المحتوى وتنفيذه بطرائق وأساليب مختلفة لكي يتناسب مع حاجات الفرد المتعلم، وبالتالي هي عملية تفريد تحدث بشكل آلي، وتهدف بيئات التعلم التكيفي إلي توصيل المحتوى المناسب إلي الشخص المناسب بالطريقة المناسبة في أي وقت وأي مكان، وتعد تكنولوجيا التعليم عملية تكيفية





تهدف لتصميم بيئة تعليمية تناسب الأهداف التعليمية وحاجات المتعلمين وأنماطهم. (٧ : ٦١) (١٩ : ٣١٥) (٤ : ١٢) (١٥ : ٨٩)

ومن خلال قيام الباحثون بتدريس مهارات الجمباز لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات لاحظن إنخفاض مستوى التحصيل المعرفي الخاص بتلك المهارات لديهن، حيث أن الطريقة المتبعة في التدريس لا تراعي الفروق الفردية بين الطلاب فتعتمد بالدرجة الأولى على استخدام الطريقة التقليدية من خلال قيام المعلم بالشرح وتعليم مهارات الجمباز من خلال التلقين وعرض النموذج وإصلاح الأخطاء، والتركيز على التكرار والتدريب حتى يتم اكتساب المهارات المطلوبة، وبهذا يتباين مستوى تعلم الطلاب كل حسب استيعابه وفهمه واستعداده للتعلم، الأمر الذي لا يراعى جذب اهتمام المتعلمين للاشتراك بفاعلية، مما يؤدي إلى قصور تلك الطرق في تقديم المعلومات الخاصة بالنواحي المعرفية، والتي من شأنها أن تحدث تغييراً في مستوى المتعلمين وجعل الطلاب أكثر فاعلية.

والأنماط التقليدية في التعليم تميل إلى التركيز على محتوى المقررات الدراسية وما يمكن أن يقدمه المدرس للطلبة، بينما تحولت الاتجاهات الحديثة إلى التركيز على المتعلم ووضعها في محور العملية التعليمية، وذلك يتطلب وصف المقررات والتعبير عنها بدلالة ما يفترض أن يتمكن الطالب من معرفته أو عمله بعد إنهاء دراسة المقررات بشكل عام، كما أن العبارات التي تصف ما يتوقع من الطالب معرفته أو المقدره على عمله بعد إنهاء دراسة المقرر تسمى مخرجات التعلم المقصودة. (١٠ : ٣٠)

كما لاحظ الباحثون غياب دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم مهارات الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات والمقررة عليهن ضمن الخطة الدراسية الرسمية كوسيلة تعليمية تسهم في تحسين كفاءة التعليم، لذا كان من الضروري استخدام بعض استراتيجيات التدريس الحديثة التي تركز على تفعيل دور الطالبات وجعلهن مشاركات بأرائهن الفعالة في عملية التعلم وليسوا مجرد مستقبلين، كما تراعي الفروق الفردية بينهن وتساعد على تعزيز ثقتهن بأنفسهن وثقتهن بزملاتهن أثناء أداء المهارات الحركية، حيث أنه نمط تعليمي يتم فيه عكس دور المدرسة والمنزل وعكس دور المحاضرة أو الحصة والواجبات المنزلية، ويقوم علي استخدام استراتيجيات التعلم النشط المختلفة، كما يختلف الكثيرون حول مصطلح التعلم التكميلي المعكوس كونه استراتيجية أو أسلوباً أو نمطاً أو نموذجاً تربوياً، ولكن في النهاية نحن بصدد نمط تعليمي جديد يُعد تطوراً رائعاً للتعلم المدمج، ويدعم فكرة دمج التكنولوجيا في التعليم، ويدعم فكرة دمج التكنولوجيا في التعليم، حيث أن استخدام التعلم النقال التكميلي قد يكون ذات أهمية كبيرة في التحصيل المعرفي للطالبات، وهذا ما دعا





الباحثون للقيام بإجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير استخدام التعلم التكيفي المعكوس على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

### ثانياً: هدف البحث:

يهدف البحث للتعرف على تأثير استخدام التعلم التكيفي المعكوس على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

### رابعاً: فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز للطالبات عينة البحث لصالح متوسط القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز للطالبات عينة البحث لصالح المجموعات التجريبية الأربعة.

### المصطلحات المستخدمة في البحث:

#### ١. التعلم التكيفي المعكوس: Flipped adaptive Learning

يُعرف بأنه نمط تعليمي يقوم على عكس دور المؤسسة التعليمية والمنزل، باستخدام العديد من الأدوات والتقنيات لنقل المحتوى العلمي من المدرسة إلى المنزل للطلاب، حيث يستخدم كل طالب الأداة التي توافقه في التعلم، ويقع على كاهل المعلم هنا أن يعد المحتوى بأكثر من أداة وذلك وفقاً لنمط تعلم الطلاب لديه. (١٢ : ٦٣)

#### ٢. التحصيل المعرفي:

يعرف بأنه الانجاز المتوقع من المتعلم من معارف متنوعة نتيجة العملية التعليمية، ويمكن تحديد مخرجات التعلم في عدة مجالات ضمن العملية التعليمية منها المجال المعرفي ويتكون من ستة مستويات تتدرج من البسيط إلى المعقد وهي:

#### أ. المعرفة (الحفظ أو التذكر): Knowledge

وتشمل أنواع السلوك ومواقف الاختبارات التي تؤكد على التذكر أما عن طريق التعرف على الأفكار أو المادة أو الظواهر أو عن طريق استدعائها.





### ب . الفهم والاستيعاب : **comprehension**

ويشمل الأهداف أو أنواع السلوك أو الاستجابات التي تمثل فهماً للرسالة الحرفية الواردة في اتصال وتخطب ما، وللوصول إلى فهم من هذا القبيل يمكن للطالب أن يغير الاتصال أو التخطب الوارد إلى عقله، أو في استجاباته المكشوفة إلى صيغة أخرى موازية وأكثر معنى بالنسبة له، وهناك ثلاثة أنواع من السلوك الاستيعابي أولها الترجمة، والثاني التأويل، وثالثها التقدير الاستقرائي.

### ج . التطبيق : **Application**

استعمال التجريدات (الأفكار المجردة) في مواقف جديدة محددة وملموسة.

### د . التحليل : **Analysis**

تحليل المادة إلى العناصر المكوّنة لها، وتتبع العلاقات بين الأجزاء، والطريقة التي نظمت بها.

### هـ . التركيب : **Synthesis**

وضع العناصر والأجزاء معاً بحيث تؤلف كلاً واحداً، وهذه عملية تقوم على التعامل مع العناصر والأجزاء، وربطها بطريقة تجعلها تكوّن نمطاً أو بنية لم تكن موجودة من قبل بوضوح.

### و . التقويم : **Evaluation**

يُعرف التقويم بأنه إصدار أحكام لغرض ما حول قيمة الأفكار والأعمال والحلول والأساليب وغيرها. (١٠ : ٣٠) (٨ : ٦٦) (٣٣)(٢٦)

### خطة وإجراءات البحث :

#### أ . منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا البحث، وقد استعانوا بالتصميم التجريبي الذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي لأربع مجموعات تجريبية ومجموعة ضابطة.

#### ب . مجتمع البحث :

تكون مجتمع البحث من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م، والبالغ عددهن (٢٥٥) طالبة.

#### ج . عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م، وقد بلغ عددهن (١٢٩) طالبة بنسبة مئوية بلغت (٥٠,٥٨%) من مجتمع البحث، وتم استبعاد عدد (٦) طالبات لأسباب مختلفة (تكرار غيابهن . عدم إنتظامهن في الحضور . ظروف مرضية)، ثم قسمت (١٢٣) طالبة عشوائياً إلى ما يلي :





### ١. عينة البحث التجريبية:

إشتملت عينة البحث التجريبية علي عدد (٦٨) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م، وتم تقسيم عينة البحث التجريبية إلي أربع مجموعات كما يلي:

. المجموعة التجريبية الأولى باستخدام النمط البصري في التعلم وبلغ عددهن (١٨) طالبة.

. المجموعة التجريبية الثانية باستخدام النمط السمعي في التعلم وبلغ عددهن (١٤) طالبة.

. المجموعة التجريبية الثالثة الثانية باستخدام النمط الحركي في التعلم وبلغ عددهن (٢٢) طالبة.

. المجموعة التجريبية الرابعة باستخدام نمط (القراءة/الكتابة) في التعلم وبلغ عددهن (١٤) طالبة.

### ٢. عينة البحث الضابطة:

إشتملت عينة البحث الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية في التعلم علي عدد (٢٥) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م.

### ٣. عينة البحث الإستطلاعية:

إشتملت عينة البحث الإستطلاعية علي عدد (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م، وذلك لحساب المعاملات العلمية (السهولة . الصعوبة . التمييز . الصدق . الثبات) قيد البحث، كما هو موضح في جدول (١).

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث (التجريبية . الضابطة . الاستطلاعية)

النسبة المئوية		المكان	العدد	التوصيف	
%١٠٠		طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م	(٢٥٥) طالبة	مجتمع البحث	
%٥٠,٥٨	%٢,٣٥		(٦) طالبات	المستبعدون (تكرار غياب . عدم إنتظام . ظروف مرضية)	
	%٧,٠٦		(١٨) طالبة	الأولي (النمط البصري)	
	%٥,٤٩		(١٤) طالبة	الثانية (النمط السمعي)	
	%٨,٦٣		(٢٢) طالبة	الثالثة (النمط الحركي)	
	%٥,٤٩		(١٤) طالبة	الرابعة (نمط القراءة/الكتابة)	
	%٩,٨٠		(٢٥) طالبة	الضابطة (الطريقة التقليدية)	
	%١١,٧٦		(٣٠) طالبة	الاستطلاعية للمعاملات العلمية	







			(السهولة . الصعوبة . التمييز . الصدق . الثبات)
	إجمالي العينة قيد البحث	طالبة (١٢٣)	%٤٨,٢٣

يتضح من جدول (١) أن إجمالي مجتمع البحث بلغ (٢٥٥) طالبة للفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م، حيث بلغ إجمالي عينة البحث (١٢٩) طالبة بنسبة مئوية (٥٠,٥٨)٪، وتم استبعاد عدد (٦) طالبات بنسبة مئوية (٢,٣٥)٪، ليصبح إجمالي العينة قيد البحث (١٢٣) طالبة بنسبة مئوية (٤٨,٢٣)٪، ومقسمه إلي ثلاث عينات (التجريبية . الضابطة . الاستطلاعية)، حيث بلغ إجمالي عينة البحث التجريبية (٦٨) طالبة بنسبة مئوية (٢٦,٦٧)٪، وتم تقسيمها لأربع مجموعات ، كما بلغ إجمالي عينة البحث الضابطة (٢٥) طالبة بنسبة (٩,٨٠)٪، كما بلغ إجمالي عينة البحث الاستطلاعية (٣٠) طالبة بنسبة (١١,٧٦)٪.

**. تجانس عينة البحث:**

قام الباحثون بإجراء التجانس لعينة البحث (التجريبية . الضابطة . الاستطلاعية) من طالبات الفرقة الأولى والبالغ عددهن (١٢٣) طالبة، وذلك في متغيرات معدلات النمو (السن . الطول . الوزن)، ومعامل الذكاء، وتم تطبيق معامل الالتواء لجميع أفراد العينة للتأكد من وقوعها تحت المنحنى الإعتدالي، كما هو موضح في جدول (٢).

## جدول (٢)

تجانس عينة البحث (التجريبية . الضابطة . الاستطلاعية) في متغيرات

معدلات النمو (السن . الطول . الوزن)، ومعامل الذكاء ن = ١٢٣

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	السنة	١٨,١٩	١٨,٠٠	٠,٦٢٤	٠,٩١٣
الطول	السنتيمتر	١٦٢,٧٥	١٦٢,٠٠	٤,٠٧	٠,٥٥٣
الوزن	الكيلو جرام	٥٧,٠١	٥٨,٠٠	٥,٢٤٨	٠,٥٦٦-
معامل الذكاء	الدرجة	٨١,٤٣	٨٠,٠٠	٦,٣٢٩	٠,٦٧٨

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء في متغيرات معدلات النمو (السن . الطول . الوزن) . معامل الذكاء) يتراوح بين (-٠,٥٦٦ , ٠,٩١٣)، أي انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.



و . تكافؤ عينة البحث الأساسية:

قام الباحثون بإجراء التكافؤ لطالبات عينة البحث للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في متغيرات إختبار التحصيل المعرفي كما هو موضح في جدول (٣).

جدول (٣)

التكافؤ للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في إختبار التحصيل المعرفي

لدي طالبات عينة البحث ن = ٩٣

قيمة " ت "	نمط قراءة/كتابة		النمط الحركي		النمط السمعي		النمط البصري		مجموعة ضابطة		وحدة القياس	إختبار التحصيل المعرفي
	ع±	/س	ع±	/س	ع±	/س	ع±	/س	ع±	/س		
٠,٧٧	١,١٩	١٦,٧٠	١,٢١	١٧,٢٦	٠,٩٦	١٦,٣١	١,٢٠	١٥,١٦	٠,٩٨	١٦,٦٦	درجة	محور الأداء الفني
٠,٩٥	١,٦٦	٢٢,٦٢	١,٦٨	٢٢,١٥	١,٢٠	٢٢,٩٠	١,٦٤	٢٢,٢٥	١,٢٨	٢٢,٧٨	درجة	محور التدرج التعليمي
٠,٨٦	١,٤١	١٧,١٣	١,٣٩	١٨,١٣	١,٢١	١٧,١٠	١,٣٨	١٨,٦٣	١,٣٥	١٧,٢٥	درجة	محور القواعد القانونية
٠,٥٨	٠,٥٩	٤,١٢	٠,٦٠	٤,١٥	٠,٦٦	٤,٣٣	٠,٦٢	٤,٠٥	٠,٧٠	٤,٤٨	درجة	محور أخطاء الأداء الفني
٠,٦٣	٤,٨٥	٦٠,٥٧	٤,٨٨	٦١,٦٩	٤,٢٥	٦١,٢٠	٤,٨٤	٦٠,٠٩	٤,٣١	٦١,١٧	درجة	المجموع الكلي للإختبار

\* قيمة (ت) الحدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٦٧

يتضح من جدول (٣) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في إختبار التحصيل المعرفي (محور الأداء الفني . محور التدرج التعليمي . محور القواعد القانونية . محور أخطاء الأداء الفني . المجموع الكلي للإختبار) لدي طالبات عينة البحث، مما يدل على تكافؤ عينة البحث في تلك المتغيرات.

. أدوات ووسائل جمع البيانات:

إستخدم الباحثون في جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالبحث مجموعة من الأجهزة والأدوات التي تتوافر فيها المعايير العلمية المتمثلة في الصدق والثبات، بالإضافة إلى فاعليتها في تشخيص الجوانب المحددة بالبحث، وتتمثل فيما يلي:

١- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- . جهاز الرستاميتير لقياس الطول (بالسنتمتر).
- . ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).
- . شريط قياس للمسافة (بالأمتار).
- . مسطرة مدرجة لقياس المرونة (بالسنتمتر).







- . اجهزة الهاتف المحمول.
- . جهاز الحركات الأرضية.
- . جهاز المتوازي.
- . الترامبولين, مراتب الهبوط.
- . لاب توب.
- . شبكة الانترنت.
- . جهاز طاولة القفز.
- . سلم القفز.
- . صناديق المقسمة, مقاعد سويدية.
- . بورجيكور.

## ٢. استمارة البيانات الخاصة بالقياسات الأساسية لعينة البحث:

. قام الباحثون بتصميم استمارة بيانات تتضمن قياسات معدلات النمو (السن . الطول . الوزن) للطالبات عينة البحث (التجريبية . الضابطة . الاستطلاعية), وذلك في الفترة من يوم الأثنين الموافق ٢٠٢٢/١/٣م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/١/٤م, ثم قام الباحثون بتجميع الاستمارات بغرض اخضاع البيانات للمعاملات العلمية قيد البحث. مرفق (١)

. قام الباحثون بتطبيق إختبار الذكاء العالي السيد خيري (٢٠١٠م) (٦) وتصميم استمارة بيانات تتضمن درجات طالبات عينة البحث (التجريبية . الضابطة . الاستطلاعية) من خلال توزيع (٦٩) استمارة (إختبار الذكاء العالي) عليهن في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٢/١/٥م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/١/٦م, ثم قام الباحثون بتجميع الاستمارات بغرض اخضاع البيانات للمعاملات العلمية قيد البحث. مرفق (٢)

## . المعاملات العلمية لإختبار الذكاء قيد البحث:

أ. صدق إختبار الذكاء قيد البحث:

قام الباحثون بإجراء صدق التمايز وذلك بطريقة المقارنة الطرفية بين الربيعي الاعلى والربيعي الادنى لمجموعة واحدة باستخدام اختبار "ت" (t.test) كما هو موضح في جدول (٤):

جدول(٤)

دلالة الفروق بين الربيعي الاعلى والربيعي الادنى

في إختبار الذكاء ن = ١ = ٢ ن = ٨

قيمة " ت "	الربيع الاعلى		الربيع الادنى		وحدة القياس	الإختبار
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
* ١٢,٦٢	٨٦,٣٢	٢,٨٩	٧٣,٥٦	٢,٦٤	درجة	الذكاء العالي

\* قيمة " ت " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (١,٩٤)

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين الربيعي الاعلى والربيعي الادنى لصالح الربيعي الاعلى في إختبار الذكاء قيد البحث ، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت"





الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على أن إختبار الذكاء قيد البحث قادر على التمييز بين الافراد مما يؤكد صدقه في قياس ما وضع من أجله.

ب. ثبات إختبار الذكاء قيد البحث:

قام الباحثون باستخدام تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه لحساب معامل ثبات إختبار الذكاء قيد البحث، وذلك علي العينة الاستطلاعية البالغ قوامها (٣٠) طالبة، وتم ايجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، كما هو موضح في جدول (٥):

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة

الاستطلاعية في إختبار الذكاء ن = ٣٠

قيمة " ر "	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبار
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
* ٠,٨٩٤	٣,١٩	٨٤,١٧	٤,٢٣	٨٠,٢٦	درجة	الذكاء العالي

\* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣٩٤)

يتضح من جدول (٥) أن قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول . الثاني) في إختبار الذكاء لطالبات عينة البحث الاستطلاعية دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، حيث أن قيمة " ر " المحسوبة أكبر من قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يشير إلي ثبات الإختبار .

#### • تحديد نمط التعلم للطالبات عينة البحث:

قام الباحثون بتحديد أنماط التعلم للطالبات عينة البحث من خلال استمارة بيانات تتضمن تسجيل أنماط الطالبات عينة البحث من خلال استبيان vark, وتوزيع (٩٣) استمارة علي عينة البحث (التجريبية — الضابطة)، وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/١/٨م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/١/٩م، وبعد تحليل استجابات الطالبات تم تقسيم العينة لمجموعة ضابطة بدون نمط وأربع مجموعات تجريبية طبقاً لنمط التعلم (البصري . السمعي . الحركي . القراءة/الكتابة). مرفق (٣)

#### • خطوات إعداد إختبار التحصيل المعرفي (قيد البحث):

قام الباحثون بتنفيذ خطوات إعداد إختبار التحصيل المعرفي وذلك من خلال المراحل التي يمر بها الإختبار لكي يخرج في صورته النهائية، وذلك في الفترة من يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/١/١٣م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/١/٢٠م وتتمثل تلك المراحل فيما يلي:





### ١. تحديد الهدف من إختبار التحصيل المعرفي:

تم تحديد هدف الإختبار الذي أعده الباحثون بناءً على المراجع والدراسات السابقة ورأى الخبراء، بحيث يهدف إلى قياس مستوى التحصيل المعرفي للطلّبات عينة البحث في المحتوى الدراسي (المنهج المقرر لمهارات الجمباز طبقاً لتوصيف المقرر) والمتمثلة في بعض القواعد القانونية، الأداء الفني، والتدرج التعليمي، وأخطاء الأداء الفني للمهارات قيد البحث.

### ٢. تحليل المحتوى الدراسي (مهارات الجمباز المستخدمة قيد البحث):

قام الباحثون بتحليل المحتوى الدراسي (المنهج المقرر) بشكل تفصيلي للمهارات قيد البحث طبقاً لتوصيف مقرر طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م والذي تدرسه الطالبات عينة البحث وكانت كما يلي:

- . مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز.
- . مهارة الطلوع بطن على العارضة السفلية على جهاز المتوازي.
- . مهارة نصف دورة من وضع الارتكاز فتحاً على جهاز المتوازي والمرجحة والدفع للهبوط.
- . مهارة الشقلبة الجانبية على جهاز الحركات الأرضية. مرفق (٤)

### ٣. تحديد محاور إختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية لكل محور (قيد البحث):

استناداً إلى ما قام به الباحثون من تحليل للمحتوى الدراسي (المنهج المقرر) لمهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز، مهارة الطلوع بطن على جهاز المتوازي، مهارة نصف دورة من وضع الارتكاز فتحاً والمرجحة والدفع للهبوط، مهارة الشقلبة الجانبية على جهاز الحركات الأرضية، والذي تدرسه الطالبات بالفرقة الأولى، وكذلك من خلال اطلاعها على المراجع العلمية المتخصصة، والدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية توصل الباحثون إلى تحديد محاور إختبار التحصيل المعرفي قيد البحث (الأداء الفني . التدرج التعليمي . القواعد القانونية . أخطاء الأداء الفني)، حيث قام الباحثون بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء تشتمل على (٤) محاور مقترحة لبناء إختبار التحصيل المعرفي مرفق (٥) وتم فيها مراعاة الإضافة والحذف بما يتناسب مع رأى كل خبير، وتم عرضها على (٩) خبراء في مجالات الجمباز والمناهج وطرق التدريس من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية مرفق (٦)، وذلك لتحديد مدى مناسبة المحاور المقترحة لبناء إختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية لكل محور، وجاءت نتيجة إستطلاع رأى الخبراء باتفاق جميع الخبراء على مناسبة المحاور المقترحة لبناء إختبار التحصيل المعرفي، كما يتضح ذلك من جدول (٦).



جدول (٦)

آراء السادة الخبراء للمحاور إختبار التحصيل المعرفي المقترحة والأهمية النسبية لكل محور (قيد البحث)

م	المحاور المقترحة لإختبار التحصيل المعرفي	الأهمية النسبية لكل محور
١	الأداء الفني	٣٥%
٢	التدرج التعليمي	٢٨%
٣	القواعد القانونية	٢٥%
٤	أخطاء الأداء الفني	١٢%
	المجموع	١٠٠%

يتضح من جدول (٦) أن عدد محاور إختبار التحصيل المعرفي بلغت (٤) محاور، وذلك بناء على آراء السادة الخبراء، كما تباينت الأهمية النسبية لمحاور إختبار التحصيل المعرفي، حيث حصل محور الأداء الفني على أعلى نسبة مئوية قدرها (٣٥%)، بينما حصل محور التدرج التعليمي على نسبة مئوية قدرها (٢٨%)، حصل محور القواعد القانونية على نسبة مئوية قدرها (٢٥%)، ومحور أخطاء الأداء الفني على أقل نسبة مئوية قدرها (١٢%).

٤. تحديد طرق صياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي:

قام الباحثون بإعداد وصياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي وفقاً للقواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي من حيث طرق صياغة العبارات التي تناولتها تلك الاختبارات، حيث اتفقت أغلبية الدراسات على استخدام طريقتي (الصواب والخطأ - الاختيار من متعدد - الصور) في صياغة العبارات. (٦٤) (١٣) (٢٩) (٥٠) (٣٨) (٥٢) (٤٥) (٧٠) (٦٣) (٦٧) (٤) (٧٨) (٥٨) (٣) (٧٦) وبناء على ما سبق فقد اختار الباحثون طريقتي (الصواب والخطأ - الاختيار من متعدد - الصور) لإعداد وصياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

٥. إعداد وصياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي:

قام الباحثون بإعداد وصياغة عبارات إختبار التحصيل المعرفي وفقاً للقواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية والدراسات السابقة، وأيضاً بناءً على توجيهات السادة المشرفين، وقد راعي الباحثون في ذلك ما يلي:

. أن تكون لغة صياغة العبارة صحيحة.

. أن تكون العبارات كافية لكل محور وفقاً لأهميته النسبية.



. أن يكون للعبارة معنى واحد ومناسبة للمحور الذي تنتمي إليه.

. الابتعاد عن العبارات شديدة السهولة وشديدة الصعوبة.

كما تم الاستعانة بآراء السادة الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس ورياضة الجمباز وذلك من خلال استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد مدى مناسبة العبارات للمحاور التي تنتمي إليه (قيد البحث)، حيث تضمن استمارة استطلاع رأي الخبراء لاختبار التحصيل المعرفي في صورته

الأولي علي (٤) محاور و(١٨٦) سؤال وزعت كالتالي:

. المحور الثاني محور الأداء الفني وتضمن (٦٤) سؤال.

. المحور الثالث محور التدرج التعليمي وتضمن (٥٢) سؤال.

. المحور الأول المحور القانوني وتضمن (٤٧) سؤال.

. المحور الرابع محور أخطاء الأداء الفني وتضمن (٢٣) سؤال. مرفق (٧)

حيث قام الباحثون بإعداد إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثانية وفقاً لآراء السادة

الخبراء والأهمية النسبية للمحاور وطرق صياغة العبارات، كما يتضح ذلك من جدول (٦).

جدول (٧)

عبارات إختبار التحصيل المعرفي وتوزيعها على المحاور الأساسية وفقاً لأهميتها النسبية

وطرق صياغة العبارات طبقاً لآراء السادة الخبراء في صورته الثانية

م	محاور إختبار التحصيل المعرفي	الأهمية النسبية	عبارات إختبار التحصيل المعرفي		
			عدد العبارات	الصواب والخطأ	الاختيار من علي شكل صورة
١	الأداء الفني	٣٥%	٦٤	٤٦	١٤
٢	التدرج التعليمي	٢٨%	٥٢	٤٥	٥
٣	القواعد القانونية	٢٥%	٤٧	٣١	١٤
٤	أخطاء الأداء الفني	١٢%	٢٣	١٨	٥
	المجموع الكلي	١٠٠%	١٨٦	١٤٠	٣٨

يتضح من جدول (٧) أن إختبار التحصيل المعرفي يحتوي علي (٤) محاور و(١٨٦) عبارة

وزعت وفقاً لأهميتها النسبية وطرق صياغة العبارات طبقاً لآراء السادة الخبراء في صورته الثانية:

. المحور الأول (محور الأداء الفني) بلغ عدد عباراته (٦٤) عبارة منها عدد (٤٦) عبارة صواب

وخطأ، وعدد (١٤) عبارة اختيار من متعدد، وعدد (٤) عبارات علي شكل صورة.





. المحور الثاني (محور التدرج التعليمي) بلغ عدد عباراته (٥٢) عبارة منها عدد (٤٥) عبارة صواب وخطأ، وعدد (٥) عبارات اختيار من متعدد، وعدد (٢) عبارة علي شكل صورة.  
. المحور الثالث (محور القواعد القانونية) بلغ عدد عباراته (٤٧) عبارة منها عدد (٣١) عبارة صواب وخطأ، وعدد (١٤) عبارة اختيار من متعدد، وعدد (٢) عبارة علي شكل صورة.  
. المحور الرابع (محور أخطاء الأداء الفني) بلغ عدد عباراته (٢٣) عبارة منها عدد (١٨) عبارة صواب وخطأ، وعدد (٥) عبارات اختيار من متعدد، ولا يحتوي علي عبارات علي شكل صورة.  
٦. تحديد مدى مناسبة (صدق) عبارات إختبار التحصيل المعرفي للمحاور التي تنتمي إليه:

قام الباحثون بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء تشتمل على عبارات إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثانية، وتم عرضها على نفس مجموعة الخبراء المتخصصون في مجالات المناهج وطرق التدريس والجمباز من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية، وذلك لتحديد مدى مناسبة (صدق) عبارات الإختبار للمحاور التي تنتمي إليه، وكانت نتيجة إستطلاع الرأي إجراء بعض التعديلات في صياغة بعض العبارات أرقام (١٢، ١٥، ٢٣، ٣٥، ٦٧، ٩٩، ١٠٢، ١٣٣، ١٤٥، ١٧٠) وموافقة جميع الخبراء على باقي عبارات الإختبار من حيث مناسبتها للمحاور التي تنتمي إليه.  
مرفق (٨)

٧. إعداد تعليمات إختبار التحصيل المعرفي:

تُعد تعليمات الإختبار على درجة كبيرة من الأهمية حيث يترتب عليها معرفة الطالبات ما هو مطلوب منهم، لذلك قام الباحثون بصياغة تعليمات الإختبار بصورة سهلة وواضحة وذلك في بداية الإختبار، بحيث تشمل التعليمات على طريقة الإجابة والهدف من الإختبار بأسلوب بسيط وسهل.  
٨. مفتاح تصحيح إختبار التحصيل المعرفي:

قام الباحثون بتحديد مفتاح تصحيح إختبار التحصيل المعرفي بحيث يسهل استخدامه وذلك لكل عبارة من عبارات الإختبار بوضع درجة (واحدة) لكل إجابة صحيحة، و(صفر) لكل إجابة خطأ.  
٩. حساب معاملي السهولة والصعوبة لإختبار التحصيل المعرفي:

قام الباحثون بتطبيق الإختبار في صورته الثانية التي تضمنت عدد (١٨٦) عبارة على عينة قوامها (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بنات بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات، ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك لحساب معاملي السهولة والصعوبة من حيث سهولتها وصعوبتها، وقد حدد الباحثون معامل سهولة وصعوبة ما بين (٠,٣٠ , ٠,٧٠) لقبول العبارات وفقاً لما حددته معظم الدراسات والمراجع العلمية المتخصصة في بناء الإختبارات المعرفية في المجال الرياضي.







## ١٠. حساب معامل التمييز لإختبار التحصيل المعرفي:

قام الباحثون بحساب معامل التمييز لعبارات إختبار التحصيل المعرفي التي بلغ عددها (١٨٦) عبارة، وذلك لاستخلاص العبارات ذات القدرة على التمييز بين أفراد عينة البحث في كل محور، وقد حدد الباحثون معامل التمييز (٠,٣٠) فأكثر لقبول العبارات وذلك وفقاً لما اتبعته معظم الدراسات وما أشارت إليه المراجع العلمية المتخصصة في بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي، كما يتضح ذلك من جدول (٦)، (٧)، (٨)، (٩).

## جدول (٨)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات المحور الأول لاختبار التحصيل المعرفي

(محور الأداء الفني) لمهارات الجمباز قيد البحث ن = (٣٠)

م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	١	٠,٣٢	٠,٦٨	٠,٣٣	٣٣	٣٣	٠,٣٤	٠,٣٦	٠,٣٦
٢	٢	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٤٥	٣٤	٣٤	٠,٤٦	٠,٥٠	٠,٥٠
٣	٣	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٤٠	٣٥	٣٥	٠,٦٣	٠,٤١	٠,٤١
٤	٤	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٤٠	٣٦	٣٦	٠,٥٨	٠,٣٥	٠,٣٥
٥	٥	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠	٣٧	٣٧	٠,٦٧	٠,٤٤	٠,٤٤
٦	٦	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٤٠	٣٨	٣٨	٠,١٥	٠,١٠	٠,١٠
٧	٧	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,١١	٣٩	٣٩	٠,٤٧	٠,٤٠	٠,٤٠
٨	٨	٠,٢٣	٠,٧٧	٠,١٠	٤٠	٤٠	٠,٤٢	٠,٣٥	٠,٣٥
٩	٩	٠,٢٢	٠,٧٨	٠,٢٥	٤١	٤١	٠,٤٤	٠,٣٠	٠,٣٠
١٠	١٠	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٣٥	٤٢	٤٢	٠,٢٣	٠,١٥	٠,١٥
١١	١١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٣٥	٤٣	٤٣	٠,٤٢	٠,٣٣	٠,٣٣
١٢	١٢	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٠	٤٤	٤٤	٠,٥٥	٠,٤٠	٠,٤٠
١٣	١٣	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٣٥	٤٥	٤٥	٠,٣٣	٠,٥٠	٠,٥٠
١٤	١٤	٠,٥٨	٠,٤٢	٠,٣٣	٤٦	٤٦	٠,٤٠	٠,٣٥	٠,٣٥
١٥	١٥	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٥	٤٧	٤٧	٠,٤٦	٠,٤٠	٠,٤٠
١٦	١٦	٠,٥٩	٠,٤١	٠,٣٧	٤٨	٤٨	٠,٦٠	٠,٣٥	٠,٣٥
١٧	١٧	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٤٥	٤٩	٤٩	٠,٧٨	٠,٢٥	٠,٢٥
١٨	١٨	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٣٥	٥٠	٥٠	٠,٣٩	٠,٤٠	٠,٤٠
١٩	١٩	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٤٠	٥١	٥١	٠,٣٩	٠,٤٥	٠,٤٥
٢٠	٢٠	٠,٣٧	٠,٦٣	٠,٣٠	٥٢	٥٢	٠,٧٥	٠,١٥	٠,١٥
٢١	٢١	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,٢٥	٥٣	٥٣	٠,٧٠	٠,٣٥	٠,٣٥
٢٢	٢٢	٠,٦٦	٠,٣٤	٠,٣٦	٥٤	٥٤	٠,٤٤	٠,٤٠	٠,٤٠
٢٣	٢٣	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٤٠	٥٥	٥٥	٠,٣٩	٠,٥٠	٠,٥٠





٠,١٠	٠,٧٧	٠,٢٣	١٥٠	٥٦	٠,٣٥	٠,٤٢	٠,٥٨	٢٤	٢٤
٠,٣٠	٠,٤٥	٠,٥٥	١٥١	٥٧	٠,٣٠	٠,٤٤	٠,٥٦	٢٥	٢٥
٠,٣٧	٠,٦٠	٠,٤٠	١٥٢	٥٨	٠,٤٥	٠,٣٩	٠,٦١	٢٦	٢٦
٠,١١	٠,٢٧	٠,٧٣	١٥٣	٥٩	٠,٤٠	٠,٥٥	٠,٤٥	٢٧	٢٧
٠,٢٥	٠,٨٠	٠,٢٠	١٥٤	٦٠	٠,١٠	٠,١٥	٠,٨٥	٢٨	٢٨
٠,٣٦	٠,٣٤	٠,٦٦	١٧٩	٦١	٠,٣٥	٠,٦٠	٠,٤٠	٢٩	٢٩
٠,٣٠	٠,٦٣	٠,٣٧	١٨٠	٦٢	٠,٣٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٣٠	٣٠
٠,٤٠	٠,٤٦	٠,٥٤	١٨١	٦٣	٠,٤٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٣١	٣١
٠,٣٦	٠,٣٤	٠,٦٦	١٨٢	٦٤	٠,٢٥	٠,٨٠	٠,٢٠	٣٢	٣٢

\* تم حذف (١٥) عبارة لعدم تحقيقها شروط قبول العبارة (معامل السهولة والصعوبة يتراوح ما بين (٠,٣٠ , ٠,٧٠), ومعامل التمييز من (٠,٣٠) فأكثر.

يتضح من جدول (٨) أن معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات (محور الأداء الفني) لمهارات الجباز قيد البحث والبالغ عدد عباراتها (٦٤) عبارة جاءت جميعها تتفق مع شروط قبول العبارة ما عدا (١٥) عبارة لم تحقق الشروط ولذلك تم حذفها وهي أرقام (٧, ٨, ٩, ١٢, ١٥, ٢١, ٢٨, ٣٢, ٣٨, ٤٢, ٤٩, ٥٢, ٥٦, ٥٩, ٦٠) ليصبح إجمالي عبارات المحور الأول (محور الأداء الفني) (٤٩) عبارة.

### جدول (٩)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات المحور الثاني لاختبار التحصيل المعرفي

(محور التدرج التعليمي) لمهارات الجباز قيد البحث ن = (٣٠)

م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٦٥	٠,٨٣	٠,١٧	٠,١٥	٢٧	٩١	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٤٠
٢	٦٦	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٤٥	٢٨	٩٢	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٣٠
٣	٦٧	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٣٠	٢٩	٩٣	٠,٨٥	٠,١٥	٠,١٠
٤	٦٨	٠,٢٤	٠,٧٦	٠,٢٠	٣٠	٩٤	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٤٥
٥	٦٩	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٣٠	٣١	٩٥	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٥
٦	٧٠	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٤٠	٣٢	٩٦	٠,٢٢	٠,٧٨	٠,٢٥
٧	٧١	٠,٣٥	٠,٥٧	٠,٤٣	٣٣	٩٧	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٣٠
٨	٧٢	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٣٠	٣٤	٩٨	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٣٥
٩	٧٣	٠,٢٧	٠,٧٣	٠,١٠	٣٥	٩٩	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,١١
١٠	٧٤	٠,٧١	٠,٢٩	٠,١٥	٣٦	١٠٠	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٥٠
١١	٧٥	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٤٥	٣٧	١٠١	٠,٧١	٠,٢٩	٠,١٥
١٢	٧٦	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٣٥	٣٨	١٠٢	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٣٠
١٣	٧٧	٠,١٧	٠,٨٣	٠,١٥	٣٩	١٠٣	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٣٠
١٤	٧٨	٠,٤٦	٠,٥٤	٠,٤٠	٤٠	١٠٤	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٥





٠,٣٥	٠,٤٧	٠,٥٣	١٠٥	٤١	٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٣٥	٧٩	١٥
٠,٤٥	٠,٣٣	٠,٦٧	١٠٦	٤٢	٠,٥٥	٠,٤٦	٠,٥٤	٨٠	١٦
٠,٣٥	٠,٤٧	٠,٥٣	١٠٧	٤٣	٠,٤٥	٠,٣٣	٠,٦٧	٨١	١٧
٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٦٠	١٠٨	٤٤	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٤٥	٨٢	١٨
٠,٤٠	٠,٥٤	٠,٤٦	١٠٩	٤٥	٠,٢٠	٠,٢٤	٠,٧٦	٨٣	١٩
٠,١٠	٠,٢٠	٠,٨٠	١١٠	٤٦	٠,٣٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٨٤	٢٠
٠,٣٠	٠,٦٠	٠,٤٠	١١١	٤٧	٠,٤٠	٠,٣٠	٠,٧٠	٨٥	٢١
٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٤٥	١١٢	٤٨	٠,١٠	٠,٧٧	٠,٢٣	٨٦	٢٢
٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٦٠	١١٣	٤٩	٠,٣٥	٠,٤٣	٠,٥٧	٨٧	٢٣
٠,٥٠	٠,٦٢	٠,٣٨	١١٤	٥٠	٠,٤٥	٠,٤٠	٠,٦٠	٨٨	٢٤
٠,٣٠	٠,٥٨	٠,٤٢	١١٥	٥١	٠,٥٠	٠,٣٧	٠,٦٣	٨٩	٢٥
٠,٣٠	٠,٤٥	٠,٥٥	١١٦	٥٢	٠,٣٠	٠,٤٤	٠,٥٦	٩٠	٢٦

\* تم حذف (١٣) عبارة لعدم تحقيقها شروط قبول العبارة (معامل السهولة والصعوبة يتراوح ما بين (٠,٣٠ , ٠,٧٠), ومعامل التمييز من (٠,٣٠) فأكثر.

يتضح من جدول (٩) أن معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات المحور الثاني لاختبار التحصيل المعرفي (محور التدرج التعليمي) لمهارات الجمباز قيد البحث والبالغ عدد عباراتها (٥٢) عبارة جاءت جميعها تتفق مع شروط قبول العبارة ما عدا (١٣) عبارة لم تحقق الشروط الخاصة لقبولها ولذلك تم حذفها وهي أرقام (٦٥, ٦٨, ٧٣, ٧٤, ٧٧, ٨٣, ٨٦, ٩٣, ٩٦, ٩٩, ١٠١, ١٠٤, ١١٠) ليصبح إجمالي عبارات المحور الثاني (محور التدرج التعليمي) (٣٩) عبارة.

#### جدول (١٠)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات المحور الثالث لاختبار التحصيل المعرفي

(محور القواعد القانونية) لمهارات الجمباز قيد البحث = ن (٣٠)

م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	١١٧	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٣٠	٢٥	١٤١	٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٤٤
٢	١١٨	٠,٨٥	٠,١٥	٠,٢٠	٢٦	١٤٢	٠,٥٧	٠,٤٣	٠,٤٨
٣	١١٩	٠,٢٣	٠,٧٧	٠,١٠	٢٧	١٤٣	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٤٠
٤	١٢٠	٠,١٨	٠,٨٢	٠,٢٥	٢٨	١٤٤	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٣٥
٥	١٢١	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٣٣	٢٩	١٤٥	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٣٠
٦	١٢٢	٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٤٤	٣٠	١٤٦	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٥٠
٧	١٢٣	٠,٨٠	٠,٢٠	٠,١٠	٣١	١٤٧	٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٤٤
٨	١٢٤	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٣٧	٣٢	١٤٨	٠,٤٠	٠,٣٠	٠,٦٠
٩	١٢٥	٠,٧٥	٠,١٥	٠,٢٥	٤٢	١٤٩	٠,٦٨	٠,٣٢	٠,٥٠
١٠	١٢٦	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٣٥	٤٣	١٥٠	٠,٥٥	٠,٣٣	٠,٤٥
١١	١٢٧	٠,٢٥	٠,٧٥	٠,٢٥	٤٤	١٥١	٠,٥٧	٠,٤٣	٠,٤٨





٠,٤٠	٠,٣٩	٠,٦١	١٥٢	٣٦	٠,٣٥	٠,٣٣	٠,٥٧	١٢٨	١٢
٠,٣٥	٠,٤١	٠,٥٩	١٥٣	٣٧	٠,٤٠	٠,٣٦	٠,٦٤	١٢٩	١٣
٠,٥٠	٠,٣٢	٠,٦٨	١٥٤	٣٨	٠,٤٠	٠,٣٩	٠,٦١	١٣٠	١٤
٠,١٥	٠,٨٥	٠,١٥	١٥٥	٣٩	٠,٤٥	٠,٣٣	٠,٦٧	١٣١	١٥
٠,٣٧	٠,٦٠	٠,٤٠	١٥٦	٤٠	٠,٤٥	٠,٣٣	٠,٥٥	١٣٢	١٦
٠,٤٠	٠,٣٩	٠,٦١	١٥٧	٤١	٠,١٢	٠,٧٩	٠,٢١	١٣٣	١٧
٠,٢٠	٠,١٠	٠,٨٠	١٥٨	٤٢	٠,٥٠	٠,٣٢	٠,٦٨	١٣٤	١٨
٠,٣٠	٠,٦٦	٠,٣٤	١٥٩	٤٣	٠,٤٠	٠,٦٥	٠,٣٥	١٣٥	١٩
٠,٥٧	٠,٣٥	٠,٣٣	١٦٠	٤٤	٠,٣٥	٠,٥٥	٠,٤٥	١٣٦	٢٠
٠,٣٥	٠,٥٥	٠,٤٥	١٦١	٤٥	٠,٥٠	٠,٤٧	٠,٥٣	١٣٧	٢١
٠,٣٥	٠,٤٠	٠,٦٥	١٦٢	٤٦	٠,٣٠	٠,٣٨	٠,٦٢	١٣٨	٢٢
٠,٤٥	٠,٣٣	٠,٥٥	١٦٣	٤٧	٠,٣٠	٠,٦٦	٠,٣٤	١٣٩	٢٣
					٠,٤٥	٠,٤٩	٠,٥١	١٤٠	٢٤

\* تم حذف (٩) عبارات لعدم تحقيقها شروط قبول العبارة (معامل السهولة والصعوبة يتراوح ما بين (٠,٣٠ , ٠,٧٠), ومعامل التمييز من (٠,٣٠) فأكثر.

يتضح من جدول (١٠) أن معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات المحور الثالث لاختبار التحصيل المعرفي (محور القواعد القانونية) لمهارات الجمناز قيد البحث والبالغ عدد عباراتها (٤٧) عبارة جاءت جميعها تتفق مع شروط قبول العبارة ما عدا (٩) عبارات لم تحقق الشروط الخاصة لقبولها ولذلك تم حذفها وهي أرقام (١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢٣، ١٢٥، ١٢٧، ١٣٣، ١٥٥، ١٥٨) ليصبح إجمالي عبارات المحور الثالث (محور القواعد القانونية) (٣٨) عبارة.

#### جدول (١١)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات المحور الرابع لاختبار التحصيل المعرفي

(محور أخطاء الأداء الفني) لمهارات الجمناز قيد البحث ن = (٣٠)

م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	رقم العبارة في الاختبار	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	١٦٤	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٣٠	١٣	١٧٦	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٤٠
٢	١٦٥	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٣٠	١٤	١٧٧	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٣٠
٣	١٦٦	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٣٠	١٥	١٧٨	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٤٥
٤	١٦٧	٠,٧٣	٠,٢٧	٠,١٥	١٦	١٧٩	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٣٥
٥	١٦٨	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٣٥	١٧	١٨٠	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٥
٦	١٦٩	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٤٥	١٨	١٨١	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٤٣
٧	١٧٠	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٣٥	١٩	١٨٢	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٤٥
٨	١٧١	٠,١٥	٠,٨٥	٠,٢٠	٢٠	١٨٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٣٥
٩	١٧٢	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٢١	١٨٤	٠,٥٧	٠,٤٣	٠,٣٠





٠,٤٠	٠,٥٤	٠,٤٦	١٨٥	٢٢	٠,٣٨	٠,٣٢	٠,٦٨	١٧٣	١٠
٠,٤٣	٠,٥٧	٠,٣٥	١٨٦	٢٣	٠,٢٥	٠,٧٦	٠,٢٤	١٧٤	١١
					٠,٤٠	٠,٣١	٠,٦٩	١٧٥	١٢

\* تم حذف (٤) عبارات لعدم تحقيقها شروط قبول العبارة (معامل السهولة والصعوبة يتراوح ما بين (٠,٣٠ , ٠,٧٠), ومعامل التمييز من (٠,٣٠) فأكثر.

يتضح من جدول (١١) أن معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات المحور الرابع لاختبار التحصيل المعرفي (محور أخطاء الأداء الفني) لمهارات الجمباز قيد البحث والبالغ عدد عباراتها (٢٣) عبارة جاءت جميعها تتفق مع شروط قبول العبارة ما عدا (٤) عبارة لم تحقق الشروط الخاصة لقبولها ولذلك تم حذفها وهي أرقام (١٦٧، ١٧١، ١٧٤، ١٨٠) ليصبح إجمالي عبارات المحور الثالث (محور التدرج التعليمي) (١٩) عبارة.

إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة وفقاً لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز

مرفق (٩)، كما يتضح ذلك من جدول (١٢).

#### جدول (١٢)

إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة وفقاً لمعاملات

السهولة والصعوبة والتمييز قيد البحث

م	محاور إختبار التحصيل المعرفي	عدد العبارات في الصورة الأولية	عدد العبارات المحذوفة	إجمالي عدد العبارات بعد الحذف	أرقام العبارات المحذوفة
١	الأداء الفني	٦٤	١٥	٤٩	(٧، ٨، ٩، ١٢، ١٥، ٢١، ٢٨، ٣٢، ٣٨، ٤٢، ٤٩، ٥٢، ٥٦، ٥٩، ٦٠)
٢	التدرج التعليمي	٥٢	١٣	٣٩	(٦٥، ٦٨، ٧٣، ٧٤، ٧٧، ٨٣، ٨٦، ٩٣، ٩٦، ٩٩، ١٠١، ١٠٤، ١١٠)
٣	القواعد القانونية	٤٧	٩	٣٨	(١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢٣، ١٢٥، ١٢٧، ١٣٣، ١٥٥، ١٥٨)
٤	أخطاء الأداء الفني	٢٣	٤	١٩	(١٦٧، ١٧١، ١٧٤، ١٨٠)
	المجموع	١٨٦	٤١	١٤٥	

يتضح من جدول (١٢) أن عدد عبارات إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثانية بلغت

(١٨٦) عبارة، وقد تم حذف عدد (٤١) عبارة وفقاً لمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وبذلك أصبح

عدد عبارات إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة بعد الحذف (١٤٥) عبارة.

#### ١١. المعاملات العلمية لإختبار التحصيل المعرفي قيد البحث:

. صدق إختبار التحصيل المعرفي:

قام الباحثون بتطبيق إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة بتوزيع (٣٠) استمارة

لإختبار التحصيل المعرفي على عينة الدراسة الإستطلاعية البالغ عددها (٣٠) طالبة من طالبات





الفرقة الأولى مرفق (١٠)، وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/١/٢٢م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/١/٢٣م، لحساب صدق الإتساق الداخلي للإختبار والذي اشتمل على عدد (١٤٥) عبارة بعد حذف العبارات التي لم تحقق الشروط العلمية الخاصة لقبولها وفقاً لمعاملات السهولة والصعوبة والتميز وذلك بهدف ما يلي:

. إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليها العبارة.

. إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للإختبار .

. إيجاد معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للإختبار .

ويتضح صدق الإتساق الداخلي لإختبار التحصيل المعرفي بجدول (١٣)، (١٤)، (١٥) كما يلي:

## جدول (١٣)

معامل الارتباط (صدق الإتساق الداخلي) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية

للمحور الذي تنتمي إليها العبارة في إختبار التحصيل المعرفي ن = ٣٠

محاور الإختبار	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م
الأداء الفني	١	١	١١	*.٠,٥٦٧	٢٧	٣٥	٢٧	*.٠,٥٤٥	١٩	١٩	١٤	*.٠,٥١٤	١	١	١
	٢	٢	١١٢	*.٠,٥٦٤	٢٨	٣٦	٢٨	*.٠,٦٠٣	٢٠	٢٠	١٥	*.٠,٥٥٩	٢	٢	٢
	٣	٣	١١٣	*.٠,٥٧٣	٢٩	٣٧	٢٩	*.٠,٥٧٨	٢٢	٢٢	١٦	*.٠,٦٤٧	٣	٣	٣
	٤	٤	١١٤	*.٠,٦٢١	٣٠	٣٩	٣٠	*.٠,٥١١	٢٣	٢٣	١٧	*.٠,٥١١	٤	٤	٤
	٥	٥	١١٥	*.٠,٤٩٦	٣١	٤٠	٣١	*.٠,٥٦٢	٢٤	٢٤	١٨	*.٠,٥٩٢	٥	٥	٥
	٦	٦	١١٦	*.٠,٥٥٢	٣٢	٤١	٣٢	*.٠,٦١٧	٢٥	٢٥	١٩	*.٠,٥٦٨	٦	٦	٦
	٧	٧	١٣٨	*.٠,٥١٠	٣٣	٤٣	٣٣	*.٠,٥٩٣	٢٦	٢٦	٢٠	*.٠,٤٩١	٧	٧	٧
	٨	٨	١٣٩	*.٠,٥٢١	٣٤	٤٤	٣٤	*.٠,٥٠٠	٢٧	٢٧	٢١	*.٠,٦٢٥	٨	٨	٨
	٩	٩	١٤٠	*.٠,٥٨٤	٣٥	٤٥	٣٥	*.٠,٤٨٥	٢٩	٢٩	٢٢	*.٠,٥٧٥	٩	٩	٩
	١٠	١٠	١٤١	*.٠,٦٢٠	٣٦	٤٦	٣٦	*.٠,٥٩٥	٣٠	٣٠	٢٣	*.٠,٤٨١	١٠	١٠	١٠
	١١	١١		*.٠,٤٨٧	٣٧	٤٧	١٠٨	*.٠,٥٦١	٣١	٣١	٢٤	*.٠,٥٠٩	١١	١١	١١
	١٢	١٢		*.٠,٥٧٩	٣٨	٤٨	١٠٩	*.٠,٥٨٢	٣٣	٣٣	٢٥	*.٠,٥٦٨	١٢	١٢	١٢
	١٣	١٣		*.٠,٥٦١	٣٩	٥٠	١١٠	*.٠,٦٠١	٣٤	٣٤	٢٦	*.٠,٦٠١	١٣	١٣	١٣

\* .٠,٧٠٢

الدرجة الكلية للمحور

التدرج التعليمي	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢
٣٧	٢/٣١	١٠٧	٦٧	*.٠,٤٩٩	٢/٢١	٩٢
٣٨	٢/٣٢	١٠٨	٦٨	*.٠,٦١٢	٢/٢٢	٩٤
٣٩	٢/٣٣	١٠٩	٦٩	*.٠,٥٦٧	٢/٢٣	٩٥
٤٠	٢/٣٤	١١١	١١٧	*.٠,٥٨٨	٢/٢٤	٩٧
٤١	٢/٣٥	١١٢	١١٨	*.٠,٤٩٥	٢/٢٥	٩٨
٤٢	٢/٣٦	١١٣	١١٩	*.٠,٦٢٦	٢/٢٦	١٠٠







*.٠,٥٦٠	٢/٣٧	١١٤	١٢٠	*.٠,٥٤٨	٢/٢٧	١٠٢	٦٣	*.٠,٦١٥	٢/١٧	٨٨	٥٣	*.٠,٥٣٨	٢/٧	٧٥	٤٣
*.٠,٦٢٣	٢/٣٨	١١٥	١٤٢	*.٠,٦٠٩	٢/٢٨	١٠٣	٦٤	*.٠,٤٨٧	٢/١٨	٨٩	٥٤	*.٠,٤٩٧	٢/٨	٧٦	٤٤
*.٠,٥٣٥	٢/٣٩	١١٦	١٤٣	*.٠,٥٧٦	٢/٢٩	١٠٥	٦٥	*.٠,٥٨٣	٢/١٩	٩٠	٥٥	*.٠,٦١٨	٢/٩	٧٨	٤٥
				*.٠,٥١٠	٢/٣٠	١٠٦	٦٦	*.٠,٥٢١	٢/٢٠	٩١	٥٦	*.٠,٥٦٥	٢/١٠	٧٩	٤٦
*.٠,٦٥٣	الدرجة الكلية للمحور														

\* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣٦١)

## جدول (١٣)

معامل الارتباط (صدق الإتساق الداخلي) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية

للمحور الذي تنتمي إليه العبارة في إختبار التحصيل المعرفي ن = ٣٠

قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	محاور الإختبار
*.٠,٥٦١	٣/٣١	١٥٤	١٢٧	*.٠,٤٩١	٣/٢١	١٤٤	٩٠	*.٠,٥٠١	٣/١١	١٣٤	٨٠	*.٠,٥٠٧	٣/١	١١٧	٧٠	القواعد القانونية
*.٠,٦٠٤	٣/٣٢	١٥٦	١٢٨	*.٠,٦٢٨	٣/٢٢	١٤٥	٩١	*.٠,٤٧٣	٣/١٢	١٣٥	٨١	*.٠,٥٩٣	٣/٢	١٢١	٧١	
*.٠,٥٤٤	٣/٣٣	١٥٧	١٢٩	*.٠,٥٣٦	٣/٢٣	١٤٦	٩٢	*.٠,٦٣١	٣/١٣	١٣٦	٨٢	*.٠,٦١٢	٣/٣	١٢٢	٧٢	
*.٠,٦٠٥	٣/٣٤	١٥٩	١٣٠	*.٠,٤٩٨	٣/٢٤	١٤٧	٩٣	*.٠,٥٥٥	٣/١٤	١٣٧	٨٣	*.٠,٤٨١	٣/٤	١٢٤	٧٣	
*.٠,٥٧٨	٣/٣٥	١٦٠	١٣١	*.٠,٥٦٠	٣/٢٥	١٤٨	١٢١	*.٠,٥١٩	٣/١٥	١٣٨	٨٤	*.٠,٥٨٨	٣/٥	١٢٦	٧٤	
*.٠,٥١٦	٣/٣٦	١٦١	١٣٢	*.٠,٥٩٥	٣/٢٦	١٤٩	١٢٢	*.٠,٥١٣	٣/١٦	١٣٩	٨٥	*.٠,٥٢٩	٣/٦	١٢٨	٧٥	
*.٠,٥٦٠	٣/٣٧	١٦٢	١٤٤	*.٠,٥٠٣	٣/٢٧	١٥٠	١٢٣	*.٠,٤٩٢	٣/١٧	١٤٠	٨٦	*.٠,٤٨٩	٣/٧	١٢٩	٧٦	
*.٠,٦١٧	٣/٣٨	١٦٣	١٤٥	*.٠,٥٢٠	٣/٢٨	١٥١	١٢٤	*.٠,٦١١	٣/١٨	١٤١	٨٧	*.٠,٦٤١	٣/٨	١٣٠	٧٧	
				*.٠,٦١٥	٣/٢٩	١٥٢	١٢٥	*.٠,٥٦٤	٣/١٩	١٤٢	٨٨	*.٠,٥٤٨	٣/٩	١٣١	٧٨	
				*.٠,٥٠٠	٣/٣٠	١٥٣	١٢٦	*.٠,٥٨٥	٣/٢٠	١٤٣	٨٩	*.٠,٥٥٠	٣/١٠	١٣٢	٧٩	

\* .٠,٥٦١ الدرجة الكلية للمحور

قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	قيمة " ر "	م محور	م إختبار	م	محاور الإختبار
*.٠,٥٦٩	٤/١٦	١٨٣	١٣٤	*.٠,٦٠٦	٤/١١	١٧٧	١٠٤	*.٠,٥٥٢	٤/٦	١٧٠	٩٩	*.٠,٦١٩	٤/١	١٦٤	٩٤	أخطاء الأداء الفني
*.٠,٦١٢	٤/١٧	١٨٤	١٣٥	*.٠,٥٤٤	٤/١٢	١٧٨	١٠٥	*.٠,٥١٨	٤/٧	١٧٢	١٠٠	*.٠,٥٢٧	٤/٢	١٦٥	٩٥	
*.٠,٥٩٩	٤/١٨	١٨٥	١٣٦	*.٠,٦٠٨	٤/١٣	١٧٩	١٠٦	*.٠,٤٩٦	٤/٨	١٧٣	١٠١	*.٠,٦٦٥	٤/٣	١٦٦	٩٦	
*.٠,٥٠٧	٤/١٩	١٨٦	١٣٧	*.٠,٥٧٢	٤/١٤	١٨١	١٠٧	*.٠,٥٦٣	٤/٩	١٧٥	١٠٢	*.٠,٥٠١	٤/٤	١٦٨	٩٧	
				*.٠,٥١٣	٤/١٥	١٨٢	١٣٣	*.٠,٥٩٨	٤/١٠	١٧٦	١٠٣	*.٠,٥٦٣	٤/٥	١٦٩	٩٨	

\* .٠,٥٩٧ الدرجة الكلية للمحور

\* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣٦١)

يتضح من جدول (١٣) وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، مما يدل على صدق تمثيل تلك العبارات لمحاور (الأداء الفني . التدرج التعليمي . القواعد القانونية . أخطاء الأداء الفني) في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمارك لطالبات كلية التربية الرياضية قيد البحث.





## جدول (١٤)

معامل الارتباط (صدق الإتساق الداخلي) بين درجة كل عبارة

والدرجة الكلية في إختبار التحصيل المعرفي ن = ٣٠

معايير الإختبار	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	معايير الإختبار
١	١	١	١١١	*٠,٤٧٨	١/٢٧	٣٥	٢٧	*٠,٥٧٠	١/١٤	١٩	١٤	*٠,٥٤٦	١/١	١	١	الأداء الفني
٢	٢	١١٢	*٠,٤٨٨	١/٢٨	٣٦	٢٨	*٠,٥٩٢	١/١٥	٢٠	١٥	*٠,٦٢٦	١/٢	٢	٢		
٣	٣	١١٣	*٠,٥١١	١/٢٩	٣٧	٢٩	*٠,٥٢١	١/١٦	٢٢	١٦	*٠,٥٦٧	١/٣	٣	٣		
٤	٤	١١٤	*٠,٤٧٨	١/٣٠	٣٩	٣٠	*٠,٥٣٨	١/١٧	٢٣	١٧	*٠,٤٨٠	١/٤	٤	٤		
٥	٥	١١٥	*٠,٤٨٨	١/٣١	٤٠	٣١	*٠,٥٠٧	١/١٨	٢٤	١٨	*٠,٦١٦	١/٥	٥	٥		
٦	٦	١١٦	*٠,٥١١	١/٣٢	٤١	٣٢	*٠,٦٠٠	١/١٩	٢٥	١٩	*٠,٥٥٢	١/٦	٦	٦		
٧	٧	١٣٨	*٠,٦١٤	١/٣٣	٤٣	٣٣	*٠,٥٢٦	١/٢٠	٢٦	٢٠	*٠,٦٢٤	١/٧	١٠	٧		
٨	٨	١٣٩	*٠,٥٢٩	١/٣٤	٤٤	٣٤	*٠,٥٣١	١/٢١	٢٧	٢١	*٠,٥٩٢	١/٨	١١	٨		
٩	٩	١٤٠	*٠,٥٦٩	١/٣٥	٤٥	٣٥	*٠,٦٢٦	١/٢٢	٢٩	٢٢	*٠,٥٥٠	١/٩	١٣	٩		
١٠	١٠	١٤١	*٠,٥٩٧	١/٣٦	٤٦	٣٦	*٠,٤٩٣	١/٢٣	٣٠	٢٣	*٠,٤٨٠	١/١٠	١٤	١٠		
١١	١١		*٠,٥٨٨	١/٣٧	٤٧	١٠٨	*٠,٥٦٦	١/٢٤	٣١	٢٤	*٠,٦٤٤	١/١١	١٦	١١		
١٢	١٢		*٠,٥٠٧	١/٣٨	٤٨	١٠٩	*٠,٥٨٢	١/٢٥	٣٣	٢٥	*٠,٥١٥	١/١٢	١٧	١٢		
١٣	١٣		*٠,٤٨٤	١/٣٩	٥٠	١١٠	*٠,٥٣٩	١/٢٦	٣٤	٢٦	*٠,٤٩٧	١/١٣	١٨	١٣		

\*٠,٦٥٤

الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي

٣٧	٦٦	٢/١	*٠,٥٥١	٤٧	٨٠	٢/١١	*٠,٥٦١	٥٧	٩٢	٢/٢١	*٠,٦٤١	٦٧	١٠٧	٢/٣١	*٠,٥٦٢	التدرج التعليمي
٣٨	٦٧	٢/٢	*٠,٥٩٠	٤٨	٨١	٢/١٢	*٠,٥٩٩	٥٨	٩٤	٢/٢٢	*٠,٥١١	٦٨	١٠٨	٢/٣٢	*٠,٦٥٤	
٣٩	٦٩	٢/٣	*٠,٥٨٨	٤٩	٨٢	٢/١٣	*٠,٦١٧	٥٩	٩٥	٢/٢٣	*٠,٥٧٠	٦٩	١٠٩	٢/٣٣	*٠,٥٢٢	
٤٠	٧٠	٢/٤	*٠,٥٦٧	٥٠	٨٤	٢/١٤	*٠,٥٠٤	٦٠	٩٧	٢/٢٤	*٠,٥٩٩	٧٠	١١١	٢/٣٤	*٠,٥١٠	
٤١	٧١	٢/٥	*٠,٤٨٨	٥١	٨٥	٢/١٥	*٠,٤٩٩	٦١	٩٨	٢/٢٥	*٠,٥٠٤	٧١	١١٢	٢/٣٥	*٠,٤٤٠	
٤٢	٧٢	٢/٦	*٠,٦٣٧	٥٢	٨٧	٢/١٦	*٠,٥٧٥	٦٢	١٠٠	٢/٢٦	*٠,٥٦١	٧٢	١١٣	٢/٣٦	*٠,٦٢٤	
٤٣	٧٥	٢/٧	*٠,٤٩٤	٥٣	٨٨	٢/١٧	*٠,٥٩٣	٦٣	١٠٢	٢/٢٧	*٠,٦٠١	٧٥	١١٤	٢/٣٧	*٠,٥٧٥	
٤٤	٧٦	٢/٨	*٠,٥٦٩	٥٤	٨٩	٢/١٨	*٠,٥١٨	٦٤	١٠٣	٢/٢٨	*٠,٤٨٥	٧٦	١١٥	٢/٣٨	*٠,٤٠٧	
٤٥	٧٨	٢/٩	*٠,٥١٣	٥٥	٩٠	٢/١٩	*٠,٤٧٧	٦٥	١٠٥	٢/٢٩	*٠,٦٢٠	٧٨	١١٦	٢/٣٩	*٠,٥٣٠	
٤٦	٧٩	٢/١٠	*٠,٥٨٢	٥٦	٩١	٢/٢٠	*٠,٥٩٠	٦٦	١٠٦	٢/٣٠	*٠,٦٣٦					

\*٠,٦٥٤

الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي

\* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣٦١)





## تابع جدول (١٤)

معامل الارتباط (صدق الإتساق الداخلي) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية في إختبار التحصيل المعرفي

ن = ٣٠

محاور الإختبار	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	قيمة "ر"	م	م	م	قيمة "ر"
القواعد القانونية	٧٠	١١٧	٣/١	*٠,٦٢٦	٨٠	١٣٤	٣/١١	*٠,٦١٥	٩٠	١٤٤	٣/٢١	*٠,٥٢٠	١٢٧	١٥٤	٣/٣١	*٠,٤٦٠
	٧١	١٢١	٣/٢	*٠,٥٨٢	٨١	١٣٥	٣/١٢	*٠,٥٣٧	٩١	١٤٥	٣/٢٢	*٠,٤٣٠	١٢٨	١٥٦	٣/٣٢	*٠,٦٣٦
	٧٢	١٢٢	٣/٣	*٠,٥١٦	٨٢	١٣٦	٣/١٣	*٠,٥٠٩	٩٢	١٤٦	٣/٢٣	*٠,٦٧٤	١٢٩	١٥٧	٣/٣٣	*٠,٥٤١
	٧٣	١٢٤	٣/٤	*٠,٥٣١	٨٣	١٣٧	٣/١٤	*٠,٥٢٩	٩٣	١٤٧	٣/٢٤	*٠,٥٨٥	١٣٠	١٥٩	٣/٣٤	*٠,٥٩٢
	٧٤	١٢٦	٣/٥	*٠,٦٦٦	٨٤	١٣٨	٣/١٥	*٠,٦٧٤	٩٤	١٤٨	٣/٢٥	*٠,٤١٧	١٣١	١٦٠	٣/٣٥	*٠,٤١٠
	٧٥	١٢٨	٣/٦	*٠,٤٢٠	٨٥	١٣٩	٣/١٦	*٠,٥٢٨	٩٥	١٤٩	٣/٢٦	*٠,٥٢٠	١٣٢	١٦١	٣/٣٦	*٠,٥٢٣
	٧٦	١٢٩	٣/٧	*٠,٥١٣	٨٦	١٤٠	٣/١٧	*٠,٥٧٧	٩٦	١٥٠	٣/٢٧	*٠,٥٣٢	١٤٤	١٦٢	٣/٣٧	*٠,٥٧٧
	٧٧	١٣٠	٣/٨	*٠,٥٠٧	٨٧	١٤١	٣/١٨	*٠,٤٣٤	٩٧	١٥١	٣/٢٨	*٠,٥٩١	١٤٥	١٦٣	٣/٣٨	*٠,٥٥٠
	٧٨	١٣١	٣/٩	*٠,٥٩٠	٨٨	١٤٢	٣/١٩	*٠,٦٦٠	٩٨	١٥٢	٣/٢٩	*٠,٥٤٢				
	٧٩	١٣٢	٣/١٠	*٠,٤٢٣	٨٩	١٤٣	٣/٢٠	*٠,٥٥٢	٩٩	١٥٣	٣/٣٠	*٠,٥٢٠				
الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي																
	*٠,٦٥٤															
أخطاء الأداء الفني	٩٤	١٦٤	٤/١	*٠,٤٢٣	٩٩	١٧٠	٤/٦	*٠,٥٣٧	١٠٤	١٧٧	٤/١١	*٠,٥٦١	١٣٤	١٨٣	٤/١٦	*٠,٦٨٦
	٩٥	١٦٥	٤/٢	*٠,٦٥٥	١٠٠	١٧٢	٤/٧	*٠,٥٥٨	١٠٥	١٧٨	٤/١٢	*٠,٦٨٦	١٣٥	١٨٤	٤/١٧	*٠,٤٩٠
	٩٦	١٦٦	٤/٣	*٠,٥١٦	١٠١	١٧٣	٤/٨	*٠,٥٢٧	١٠٦	١٧٩	٤/١٣	*٠,٥٧٧	١٣٦	١٨٥	٤/١٨	*٠,٥٦٣
	٩٧	١٦٨	٤/٤	*٠,٥٣١	١٠٢	١٧٥	٤/٩	*٠,٤٣٤	١٠٧	١٨١	٤/١٤	*٠,٥٣٦	١٣٧	١٨٦	٤/١٩	*٠,٥٨٧
	٩٨	١٦٩	٤/٥	*٠,٥٤٩	١٠٣	١٧٦	٤/١٠	*٠,٦٦٠	١١٣	١٨٢	٤/١٥	*٠,٥٥١				
الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي																
	*٠,٦٥٤															

\* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣٦١)

ينتضح من جدول (١٤) وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاختبار، مما يدل على صدق تمثيل تلك العبارات المنتمية لمحاور (الأداء الفني). التدرج التعليمي. القواعد القانونية. أخطاء الأداء الفني) في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجباز لطالبات كلية التربية الرياضية قيد البحث.





### جدول (١٥)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي

ن = ٣٠

المحور	محاور إختبار التحصيل المعرفي	قيمة " ر "
الأول	الأداء الفني	* ٠,٧٠٢
الثاني	التدرج التعليمي	* ٠,٦٥٣
الثالث	القواعد القانونية	* ٠,٥٦١
الرابع	أخطاء الأداء الفني	* ٠,٥٩٧
	الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي	* ٠,٦٥٤

\* قيمة " ر " الحدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣٦١)

يتضح من جدول (١٥) وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار، مما يدل على صدق تمثيل تلك المحاور (الأداء الفني . التدرج التعليمي . القواعد القانونية . أخطاء الأداء الفني) في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز لطالبات كلية التربية الرياضية قيد البحث.

### ثبات إختبار التحصيل المعرفي:

قام الباحثون بحساب ثبات إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة قيد البحث عن طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه بتوزيع (٣٠) استمارة لإختبار التحصيل المعرفي على العينة الإستطلاعية والبلغ عددهن (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الاولى ومن خارج عينة البحث الأساسية، حيث قام الباحثون بتطبيق إختبار التحصيل المعرفي الخاص بالمهارات قيد البحث بعد التأكد من الإتساق الداخلي لعبارات ومحاور الإختبار، ثم إعادة تطبيقه على نفس العينة تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات، وبفاصل زمني قدره أسبوع واحد بين التطبيقين، وذلك في الفترة من يوم الأثنين الموافق ٢٤/١/٢٠٢٢م إلى يوم الأثنين الموافق ٣١/١/٢٠٢٢م، ويتضح ذلك من خلال جدول (١٥) كما يلي:



جدول (١٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول - الثاني) في إختبار التحصيل المعرفي للمهارات قيد البحث

ن = ٣٠

معامل الارتباط "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		إختبار التحصيل المعرفي
	ع±	س-	ع±	س-	
* ٠,٧٢١	٠,٦٥	٢٣,٠٤	١,٣١	٢٢,٦١	الأداء الفني
* ٠,٨٠٥	٠,٧٤	١٧,٩٢	١,٤٢	١٧,٠٨	التدرج التعليمي
* ٠,٧٧٨	٠,٧١	١٦,٨٩	٠,٩٢	١٦,٢٣	القواعد القانونية
* ٠,٧٦٢	٠,٦٠	٤,٨٧	٠,٦٨	٤,٣٢	أخطاء الأداء الفني
* ٠,٦٥٤	٢,٠٣	٦١,١٥	٤,٥٩	٦٠,٢٤	المجموع الكلي للإختبار

\* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣٦١)

يتضح من جدول (١٦) أن قيمة "ر" بين التطبيقين (الأول - الثاني) دال إحصائياً عند

مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على ثبات إختبار التحصيل المعرفي.

١٢. تحديد الزمن التجريبي لإختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة:

قام الباحثون بتحديد الزمن التجريبي للإجابة على إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة، وذلك من خلال حساب زمن الإجابة وهو عبارة عن الزمن الذي استغرقته أول طالبه وأخر طالبه في الإجابة على الإختبار في صورته الثالثة، ثم تم جمع زمن الإجابة وقسمته على اثنين لاستخراج المتوسط الحسابي لزمن الإختبار وهو الزمن المناسب للإجابة على الإختبار، كما يتضح من جدول (١١) كما يلي:

جدول (١٧)

الزمن التجريبي للإجابة على إختبار التحصيل المعرفي في صورته الثالثة

المتوسط الحسابي لزمن الإختبار = مجموع أول وأخر زمن للإجابة ÷ ٢	المجموع الكلي	الزمن التجريبي لإختبار التحصيل المعرفي	
		زمن إجابة أول طالبة	زمن إجابة آخر طالبة
٦٨ ق	١٣٦ ق	٨٢ ق	٥٤ ق

يتضح من جدول (١٧) أن الزمن التجريبي للإجابة على إختبار التحصيل المعرفي في صورته

الثالثة هو (٦٨) دقيقة.





## الدراسة الإستطلاعية:

أجريت الدراسة الإستطلاعية على عينة البحث الإستطلاعية من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بالسادات ومن خارج عينة البحث الأساسية وقد بلغ قوامها (٣٠) طالبة وذلك في الفترة من يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٢/٣م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٢/١٠م، ولمدة أسبوع وذلك بغرض معرفة:

- مدى فهم الطالبات لأدوات البحث.
- مدى ملائمة الصياغة اللغوية لمحتوى التعلم قيد البحث.
- مدى وضوح الصور والرسومات للمحتوى التعلم قيد البحث.
- مدى إمكانية تنفيذ الأنشطة المصاحبة لمحتوى التعلم.
- مدى وضوح وسلامة الفيديوهات التعليمية.

ت . خطوات إعداد البرنامج التعليمي الإلكتروني المقترح (التعلم التكيفي المعكوس) قيد البحث:

راعي الباحثون ما يلي في مراحل بناء برنامج التعلم التكيفي المعكوس كما يلي:

### ١. تحديد الهدف العام لبرنامج التعلم التكيفي المعكوس:

يهدف برنامج التعلم التكيفي المعكوس إلى تنمية وتحسين المعارف والمعلومات الخاصة بمهارات الجمباز المقررة لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م من خلال استخدام التعلم التكيفي المعكوس وهو أحد أساليب التعلم التي يقدم فيها المحتوى التعليمي وفقاً لأنماط وأساليب وخصائص المتعلمين ومعرفة مدى تأثيره على الجوانب المعرفية، وقد حدد الباحثون أهداف البرنامج التعليمي باستخدام التعلم التكيفي المعكوس إلى ما يلي:

. أهداف معلوماتية ومعرفية وتتمثل فيما يلي:

- تزويد الطالبات بالمعلومات والمعارف الخاصة بالأداء الفني لمهارات مقرر جمباز الفرقة الأولى.
  - تزويد الطالبات بالمعلومات والمعارف الخاصة بالتدرج التعليمي لمهارات مقرر جمباز الفرقة الأولى.
  - تزويد الطالبات بالمعلومات والمعارف الخاصة بالقواعد القانونية لمهارات مقرر جمباز الفرقة الأولى.
  - تزويد الطالبات بالمعلومات والمعارف الخاصة بأخطاء الأداء الفني لمهارات مقرر جمباز الفرقة الأولى.
- مما ساعد الطالبات على اكتساب المعلومات والمعارف بطريقة تتناسب مع خصائص أنماطهم التعليمية.







## أهداف مهارية وتمثل فيما يلي:

تعليم طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات لمهارات مقرر جمباز الفرقة الأولى.

### ٢. اختيار المحتوى التعليمي:

. قام الباحثون بتحديد المحتوى التعليمي لمهارات مقرر الجمباز لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م وفقاً للمنهج الخاص بالفرقة الأولى، ثم قامت بإجراء المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء للتعرف على الإجراءات المناسبة للبرنامج.

. قام الباحثون بتجهيز سجل مصور وكتيب إلكتروني وفيديوهات تعليمية لمهارات مقرر جمباز الفرقة الأولى بنات لكي تناسب خصائص أنماط التعلم المختلفة، وقد إطلاع الباحثون علي العديد من المراجع والبحوث والدراسات المرجعية أثناء عملية إختيار المحتوى حتى يكون المحتوى قادراً على تحقيق الأهداف المرجوة، وأن يكون ملائماً لخبرات وقدرات الطالبات، ويساعد في تنمية قدراتهن والمساهمة في رفع مستوى الأداء لديهن.

### ٣. مرحلة تحديد احتياجات الطالبات:

قام الباحثون بتحديد احتياجات الطالبات من معارف ومعلومات لمهارات الجمباز في ضوء مقرر الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

### ٤. مرحلة تحديد متطلبات تصميم البرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحثون بتحليل المحتوى للمادة العلمية وذلك لتحديد الأدوات والوسائط المختلفة التي سوف تستخدم تبعاً لنمط التعلم الخاصة بالطالبات:

#### أ . السجل المصور:

يُعد السجل المصور إحدى البدائل التعليمية البصرية ويتضمن مجموعة من الصور الثابتة التي توضح كيفية أداء مهارات الجمباز المختلفة بصوره متسلسله للجزء الذي يتم تعليمه، ولإعداد السجل المصور قام الباحثون باتباع الخطوات التالية:

- تحليل المحتوى التعليمي لتحديد مهارات الجمباز الأساسية المقررة والتي سوف يحتويها السجل المصور ومرحل كل مهاره من هذه المهارات وعرضها من خلاله.
- تم تحديد عدد الصور التي يحتاجها كل جزء ليصبح في التسلسل المنطقي.
- تم الاستعانة ببعض الصور من شبكة الإنترنت لتوضيح المهارات قيد البحث.





. بعد الانتهاء من تجميع هذه الصور تم انتقاء أفضل الصور ووضعها في شكل سجل مصور في شكل متسلسل يعكس المحتوى التعليمي المختار, ثم عرضها على الخبراء ومشرفي البحث, وتم إعداد التعديلات المطلوبة ليصبح بشكله النهائي وقابل للتطبيق علي عينة البحث. مرفق (١١)  
ب . المسجل الصوتي:

يُعد المسجل الصوتي إحدى البدائل التعليمية السمعية ويتضمن مجموعة من المقاطع الصوتية التي توضح كيفية أداء مهارات الجمباز المختلفة بطريقة متسلسلة للجزء الذي يتم تعليمه, ولإعداد المسجل السمعي قام الباحثون بأنتباع الخطوات التالية:

- تحليل المحتوى التعليمي لتحديد مهارات الجمباز الأساسية المقررة والتي سوف يحتويها المسجل السمعي ومرحل كل مهاره من هذه المهارات وعرضها من خلاله.
- تم تحديد عدد المقاطع الصوتية التي يحتاجها كل جزء ليصبح في التسلسل المنطقي.
- تم الاستعانة بشبكة الإنترنت لتوضيح المهارات قيد البحث من خلال اللينك  
- [https://youtu.be/7A\\_vkoCRJxs](https://youtu.be/7A_vkoCRJxs). - <https://youtu.be/3eb3hlp-4zQ>.

بعد الانتهاء من تجميع هذه المقاطع الصوتية تم وضعها في شكل مسجل صوتي في شكل متسلسل يعكس المحتوى التعليمي المختار, ثم عرضها على الخبراء ومشرفي البحث, وتم إعداد التعديلات المطلوبة ليصبح بشكله النهائي وقابل للتطبيق علي عينة البحث. مرفق (١٢)  
ج . الفيديوهات التعليمية:

. قام الباحثون بعرض المادة العلمية باستخدام الفيديوهات التعليمية والتي تُعتبر من الأدوات البصرية المناسبة للنمط البصري والحركي حيث أن أصحاب ذلك النمط لا يحتاجون كثيراً إلي الشرح بل يتعلمون بشكل أفضل عندما تعرض المعلومات من خلال فيديوهات ومخططات توضح العلاقة بين المفاهيم وبعضها, وتم تجميع العديد من الفيديوهات الخاصة بمهارات الجمباز المقررة من خلال البحث في (شبكة الإنترنت واليوتيوب YouTube).

. قام الباحثون بعمل مونتاج لأجزاء الفيديوهات التي حصلت عليها (تقطيع . تجميع . دمج), ثم حولت هذه الأجزاء النظرية إلي مقاطع صوتية بصوت الباحثون لتظهر بشكل فوري عند تشغيل الفيديو.

وبعد إعداد الفيديوهات في صورتها المبدئية تم عرضها على الأساتذة المشرفين وذلك لإبداء آرائهم بالنسبة لما يلي:

- مدي مناسبة الأهداف وأسلوب عرض المحتوى للطالبات المعلمات.





- مدى صلاحية الفيديو التعليمي للتطبيق.
- مدى صلاحية المادة التعليمية والفيديوهات والصور المستخدمة في الفيديوهات التعليمية.
- تصميم البرنامج والشكل العام وطريقة الاستخدام.
- قامت الباحثة بإجراء التعديلات المناسبة وأصبحت الفيديوهات التعليمية في شكلها النهائي. مرفق (١٣)

#### د - الكتيب الإلكتروني التعليمي:

. قام الباحثون بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال الجمباز وكذلك الدراسات والبحوث المرجعية التي هدفت إلي إعداد كتيب إلكتروني للطالبات بهدف تنمية أداء مهارات الجمباز, وقد تضمن الكتيب العديد من المعلومات والمعارف بمهارات الجمباز ومكوناتها بشكل مفصل, إلى جانب التعرف على القدرات الإدراكية المهارية, وكذلك الجوانب الفنية والقانونية لمهارات المقرر, كما يتضمن الكتيب أيضاً صور تعليمية خاصة بالجزء التعليمي, مما تساعد الطالبات على رفع مستواه المعرفية والأدائية لتعلم المهارات تقويمهن ذاتياً.

. قام الباحثون بعد إعداد الكتيب في صورته المبدئية وبعد إجراء التعديلات عليه ليتناسب مع أهداف المحتوى, تم عرض الكتيب علي مجموعة من الخبراء في مجال الجمباز والمناهج وطرق تدريس ومشرفي البحث بهدف التأكد من صلاحيته.

. تم إجراء التعديلات المطلوبة سواء (بالحذف أو الإضافة أو التعديل) في ضوء آراءهم وأصبح الكتيب جاهز بصورته النهائية وصالح للتطبيق علي العينة. مرفق (١٤)

#### هـ- تقييم البرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحثون بتقييم البرنامج التعليمي باستخدام التعلم التكييفي المعكوس من خلال الخبراء، حيث تم عرضه بعد الانتهاء من إعداده على اثنين من الخبراء في مجال التخصص لاستطلاع آرائهم حول مدى صلاحية البرنامج التعليمي للتطبيق، وكانت نتيجة إستطلاع آرائهم هي موافقة الخبراء على صلاحية البرنامج التعليمي باستخدام التعلم التكييفي المعكوس للتطبيق وذلك بعد إجراء بعض التعديلات المقترحة.

#### ٦- تجريب البرنامج التعليمي المقترح قبل التطبيق:

قام الباحثون بعد الانتهاء من البرنامج التعليمي بعرض وحدتان تعليميتان، وذلك على عدد (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى واللأئي يمثلن عينة الدراسة الإستطلاعية، وكان ذلك بهدف تجريب البرنامج التعليمي المقترح ومدى سلامة محتوياته والتأكد من خلوه من أي أخطاء أو صعوبات





ناتجة لتطبيقه قد تؤثر على الطالبات أثناء التعلم، والتعرف على الأخطاء المحتمل ظهورها لتلاشيها أثناء الدراسة الأساسية، حيث أن المعلمة تقوم بإرسال محتويات الوحدة التعليمية التي سوف يتم تعلمها في اليوم السابق للتطبيق، وذلك حسب نمط كل طالبه على برنامج (whats app) لكي يتم الاطلاع عليها ومشاهدتها قبل التطبيق، مع إمكانية دخول الطالبة للوحدة بعد ذلك أثناء التطبيق على حسب نوع النمط التي تنتمي إليه وتحت إشراف المعلمة، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن خلو البرنامج من أي أخطاء، وفي ضوء ما سبق أصبح البرنامج التعليمي مكتمل وفي صورته النهائية لتطبيقه على عينة البحث الأساسية.

### ١. خطوات تطبيق البحث:

#### ١. القياسات القبليّة:

قام الباحثون بإجراء القياسات القبليّة لطالبات عينة البحث للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في متغيرات إختبار التحصيل المعرفي، وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٢/١٥م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٢/٢/١٦م.

#### ٢. تنفيذ التجربة الأساسية:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام التعلم التكميلي المعكوس على طالبات عينة البحث للمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة)، كما قامت بتطبيق البرنامج التقليدي على طالبات عينة البحث للمجموعة الضابطة (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي)، وذلك في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٢/٢١م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٥/٩م.

#### ٣. القياسات البعدية:

قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية لطالبات عينة البحث للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في متغيرات إختبار التحصيل المعرفي، وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٥/١٠م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٢/٥/١١م، وراع الباحثون أن يتم إجراء القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تم بها إجراء القياسات القبليّة.





## المعالجات الإحصائية:

في ضوء هدف وفروض البحث استخدم الباحثون حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS للمعالجات الإحصائية التالية:

- . المتوسط الحسابي.
- . الانحراف المعياري.
- . النسبة المئوية (%).
- . معامل السهولة.
- . اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق.
- . الوسيط.
- . معامل الالتواء.
- . معامل الصعوبة.
- . معامل التمييز.
- . معامل الارتباط البسيط " لبيرسون".

## عرض ومناقشة نتائج البحث:

اعتماداً علي هدف وفروض البحث قام الباحثون بعرض ما تم التوصل إليه من نتائج ومناقشتها بما يتلاءم مع البيانات التي تم الحصول عليها كما يلي:

أ . عرض ومناقشة نتائج فروق الدالة الإحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) علي مستوي التحصيل المعرفي لمقرر الجباز للطالبات عينة البحث لصالح القياس البعدي:

١. بالنسبة للمجموعة الضابطة:

جدول (١٨)

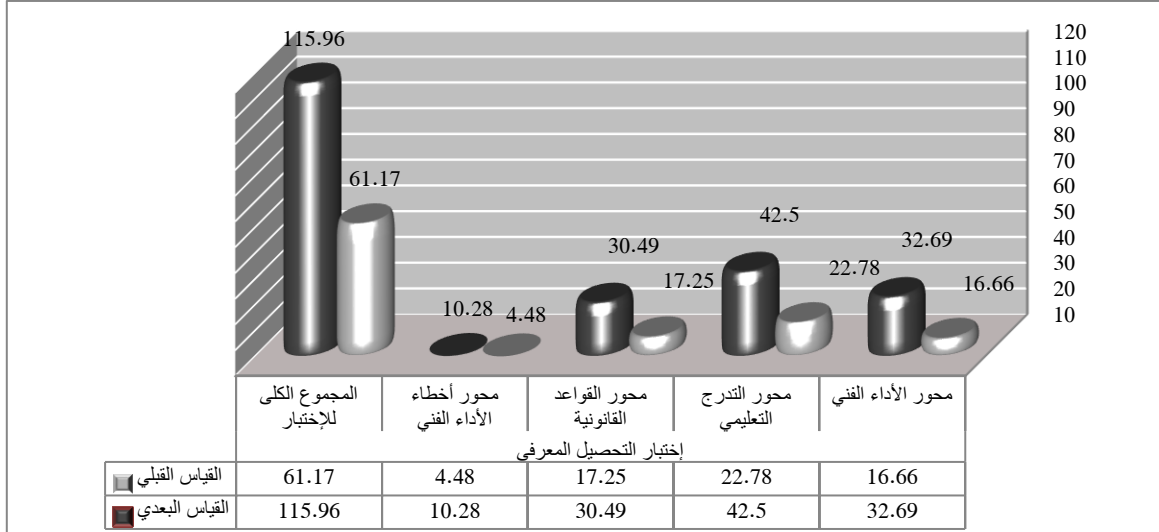
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة الضابطة

في مستوي التحصيل المعرفي لمقرر الجباز للطالبات عينة البحث ن = ٢٥

قيمة (ت) المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	مستوي التحصيل المعرفي
	ع±	/س	ع±	/س		
* ٣,٧٣	١,٥٩	٣٢,٦٩	٠,٩٨	١٦,٦٦	درجة	محور الأداء الفني
* ٣,٦٩	١,٨٥	٤٢,٥٠	١,٢٨	٢٢,٧٨	درجة	محور التدرج التعليمي
* ٢,٨٨	١,٢٦	٣٠,٤٩	١,٣٥	١٧,٢٥	درجة	محور القواعد القانونية
* ٢,٩١	٠,٨٥	١٠,٢٨	٠,٧٠	٤,٤٨	درجة	محور أخطاء الأداء الفني
* ٤,٨٦	٥,٥٢	١١٥,٩٦	٤,٣١	٦١,١٧	درجة	المجموع الكلي للاختبار



\* قيمة (ت) الحدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧١



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة الضابطة

في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث

يتضح من جدول (١٨) شكل (١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث لصالح متوسط القياس البعدي.

ويرجع الباحثون تلك الفروق في مستوى التحصيل المعرفي إلي حُسن اختيار المحتوى التعليمي وفق الأسس والخطوات العلمية المنتظمة عند تطبيق البرنامج التقليدي (المتبع) علي المجموعة الضابطة مما كان له دور في تحسين التحصيل المعرفي لعينة المجموعة الضابطة وجعل الطالبات في حالة معنوية إلي حد ما تبعت علي الاسترخاء وتقلل التوتر وتزيد الانتباه ، بالإضافة إلي أنهن يؤدين المحاضرة كاملة سوياً مما يثير لديهن حافز المنافسة، كما أن أسلوب التدريس التقليدي المتبع والذي يعتمد في المقام الأول علي ما يوفره من الشرح اللفظي وتقديم نموذج صحيح لأداء المهارة وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم ، بالإضافة إلي التغذية الراجعة من مشاهدة الزميلة والتصحيح الفوري للأخطاء للوصول لأفضل أداء للمتعلم من خلال التكرارات والتدرج في الأداء من السهل إلي الصعب . وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه بعض الدراسات والمراجع إلي أن طريقة التدريس المعتادة تقوم علي الشرح اللفظي وأداء النموذج الصحيح، وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم والممارسة والتكرار من المتعلم، مما يوفر ذلك للمتعلم فرصة جيدة للتعلم ويؤثر ايجابياً علي مستوى التحصيل المعرفي .



(١٧) (٢٠) (١) (٤٥ : ١١) (٨٢ : ٢٢) (١٥ : ١٤)

٢ . بالنسبة للمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة):

أ . بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري):

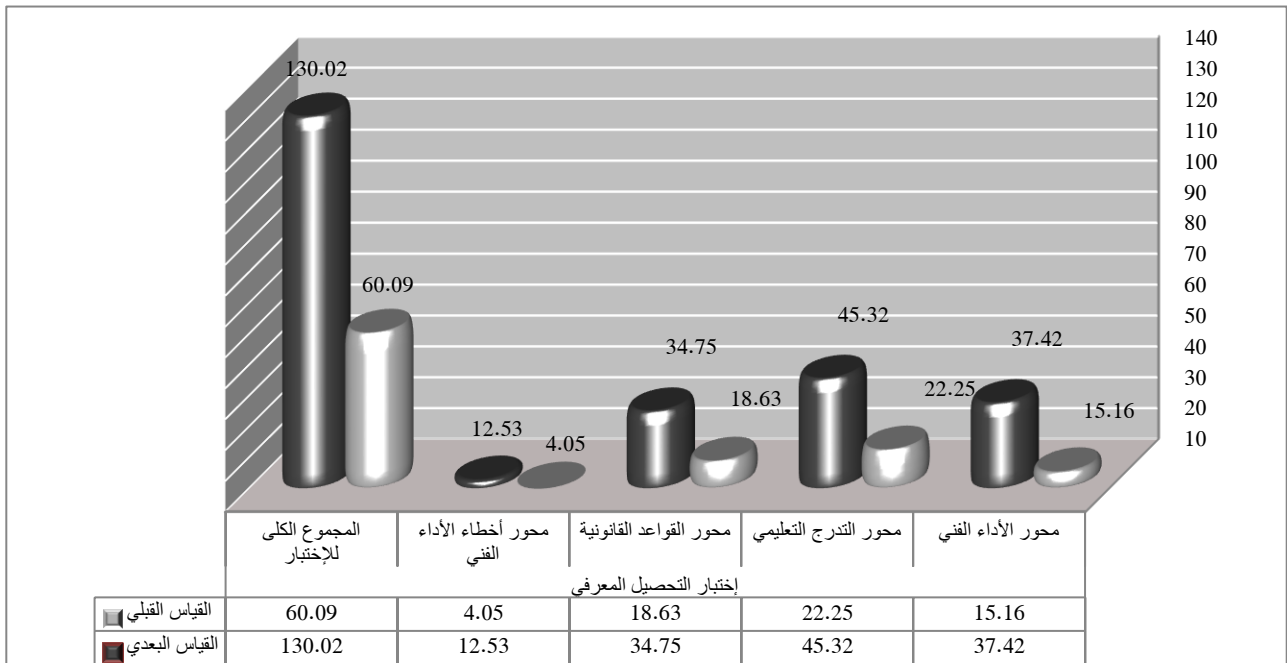
جدول (١٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية

الأولى (نمط التعلم البصري) في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجميز للطالبات عينة البحث ن = ١٨

إختبار التحصيل المعرفي	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
		ع±	/س	ع±	/س
محور الأداء الفني	درجة	١٥,١٦	١,٢٠	٣٧,٤٢	٠,٩٥
محور التدرج التعليمي	درجة	٢٢,٢٥	١,٦٤	٤٥,٣٢	١,١٤
محور القواعد القانونية	درجة	١٨,٦٣	١,٣٨	٣٤,٧٥	٠,٨٤
محور أخطاء الأداء الفني	درجة	٤,٠٥	٠,٦٢	١٢,٥٣	٠,٥٣
المجموع الكلي للإختبار	درجة	٦٠,٠٩	٤,٨٤	١٣٠,٠٢	٣,٤٦

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٤



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري)

في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجميز للطالبات عينة البحث







يتضح من جدول (١٩) شكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية الأولي (نمط التعلم البصري) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث لصالح متوسط القياس البعدي.

ويعزي الباحثون تلك النتائج إلي أن برنامج التعليم التكميلي المعكوس وما يتضمنه من كتيب مصور يحتوى على مادة علمية شاملة وكذلك مجموعة من الصور الثابتة التي توضح كيفية أداء مهارات الجمباز المختلفة قيد البحث بصورة متسلسلة للجزء الذي يتم تعليمه والتي يتم عرضها بطريقة شيقة وجذابة مما كان له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى التحصيل المعرفي للطالبات قيد البحث.

فالتعليم المعكوس يتم فيه تحويل الحصة أو المحاضرة التقليدية من خلال التكنولوجيا المناسبة إلي دروس مسجلة يمكن وضعها علي الإنترنت، ويمكن للمتعلمين للوصول إليها خارج الحصة الفصلية ويتم داخل الحصة القيام بعدد من النشاطات، مثل حل المشكلات والمناقشات وحل الواجبات، والتفاعلات بين المتعلمين، ويقع علي المعلم مهام اعداد المحاضرات، وجعلها متوفرة علي الأنترنت قبل الحضور الي الحصة الدراسية. (٢٣ : ٤٥) (٢٤ : ٧٦)

وتتفق تلك النتائج مع ما نتائج بعض الدراسات والمراجع والتي تشير الى وجود فروق دالة إحصائياً للمجموعة التجريبية (نمط التعلم البصري) في مستوى التحصيل المعرفي للطالبات قيد البحث . (٢١) (٣) (١) (١٧) (٢٠)

ب . المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي):

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية

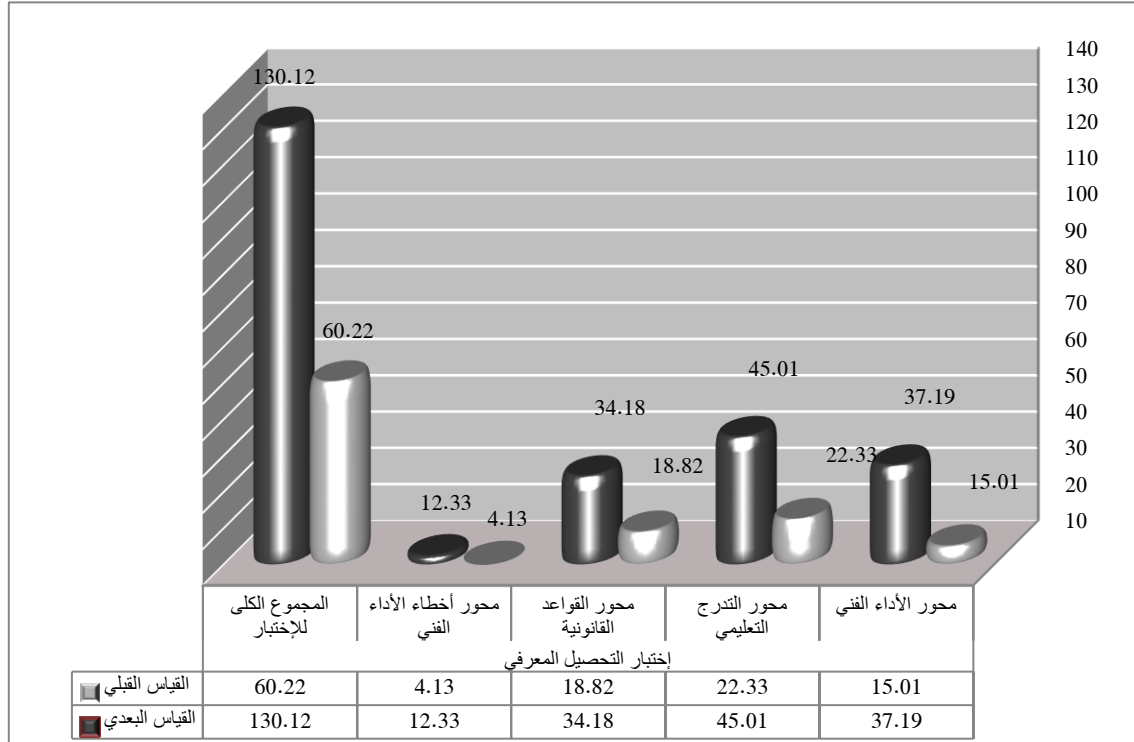
الثانية (نمط التعلم السمعي) في إختبار التحصيل المعرفي

لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث ن = ١٤

قيمة (ت) المحسوبة	القياس القبلي		القياس البعدي		وحدة القياس	إختبار التحصيل المعرفي
	ع±	/س	ع±	/س		
*٣,٥٤	٠,٩٢	٣٧,١٩	١,١٩	١٥,٠١	درجة	محور الأداء الفني
*٢,٧٤	١,١٧	٤٥,٠١	١,٦١	٢٢,٣٣	درجة	محور التدرج التعليمي
*٢,٦٢	٠,٨١	٣٤,١٨	١,٣١	١٨,٨٢	درجة	محور القواعد القانونية
*٣,٦٩	٠,٥٢	١٢,٣٣	٠,٥٩	٤,١٣	درجة	محور أخطاء الأداء الفني
*٤,٧٢	٣,٤١	١٣٠,١٢	٤,٦٦	٦٠,٢٢	درجة	المجموع الكلي للإختبار

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٧





شكل (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي) في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث

يتضح من جدول (٢٠) شكل (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث لصالح متوسط القياس البعدي.

ويعزي الباحثون تلك النتائج إلي أن برنامج التعليم التكيفي المعكوس وما يتضمنه من وسائل سمعية تتمثل في المسجل الصوتي والذي يُعد إحدى البدائل التعليمية السمعية ويتضمن مجموعة من المقاطع الصوتية التي تحتوى على معلومات ومعارف توضح كيفية أداء مهارات الجمباز المختلفة بطريقة متسلسلة للجزء الذي يتم تعليمه مما كان له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى التحصيل المعرفي للطالبات قيد البحث.

ويُعد التعليم المعكوس نموذج تدريسي يقوم علي عكس إجراءات التدريس وأدوار المعلم والمتعلم, بحيث يتم الاطلاع علي الدرس ومحتواه في المنزل عبر الأنترنت باستخدام واحدة أو أكثر من أدوات التعلم الإلكتروني, ويخصص وقت المحاضرة للتطبيق والتغذية الراجعة. (٢٣ : ٧٢) (٢٥ : ٧٢)



وتتفق تلك النتائج مع نتائج بعض الدراسات والتي تشير الى وجود فروق دالة إحصائياً للمجموعة

التجريبية (نمط التعلم السمعي) في مستوى التحصيل المعرفي. (٣) (١) (٢٠) (١٨)

ج . المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي):

جدول (٢١)

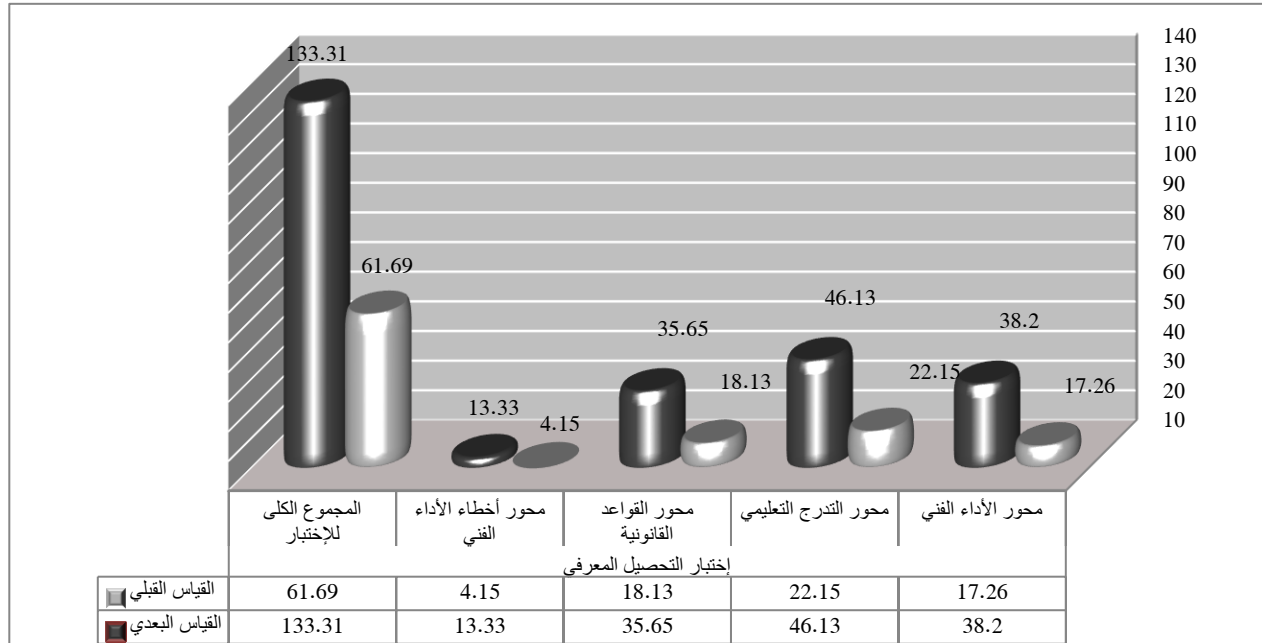
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي) في

إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث

ن = ٢٢

قيمة (ت) المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	إختبار التحصيل المعرفي
	ع±	/س	ع±	/س		
* ٢,٧٤	٠,٩٦	٣٨,٢٠	١,٢١	١٧,٢٦	درجة	محور الأداء الفني
* ٣,٦٩	١,٤٠	٤٦,١٣	١,٦٨	٢٢,١٥	درجة	محور التدرج التعليمي
* ٢,٧٥	٠,٨٦	٣٥,٦٥	١,٣٩	١٨,١٣	درجة	محور القواعد القانونية
* ٣,٨٤	٠,٥٢	١٣,٣٣	٠,٦٠	٤,١٥	درجة	محور أخطاء الأداء الفني
* ٤,٨٨	٢,٥٥	١٣٣,٣١	٤,٨٨	٦١,٦٩	درجة	المجموع الكلي للإختبار

\* قيمة (ت) الحدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٢



شكل (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي)

في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث





يتضح من جدول (٢١) شكل (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث لصالح متوسط القياس البعدي. ويعزي الباحثون تلك النتائج إلي أن برنامج التعليم التكميلي المعكوس وما يتضمنه فيديوهات تعليمية والتي تُعتبر من الأدوات البصرية المناسبة للنمط الحركي حيث أن أصحاب ذلك النمط لا يحتاجون كثيراً إلي الشرح بل يتعلمون بشكل أفضل عندما تعرض المعلومات من خلال فيديوهات ومخططات توضح العلاقة بين المفاهيم وبعضها مما كان له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى التحصيل المعرفي للطالبات في مقرر الجمباز قيد البحث .

فالتعلم التكميلي يحقق العديد من المميزات والتي يمكن استعراضها وفقاً لما يحققه من إضافات داخل المنظومة التعليمية، كما أنه أكثر قدرة على التأقلم بشكل سريع مع البيئات التعليمية المحيطة والمختلفة، وينمي ثقة المتعلمين بأنفسهم وقدراتهم بتقديم المحتوى لهم بالطريقة التي تناسب كل متعلم علي حده، ويقدم للمتعم ما يناسبه وما يحتاج إليه فقط دون الحاجة إلي عرض الكثير من الحشو الذي يؤدي إلي التشتت. (٥ : ٤٩)

وتتفق تلك النتائج مع ما نتائج بعض الدراسات والمراجع والتي اشارت الى وجود فروق دالة إحصائياً للمجموعة التجريبية (نمط التعلم الحركي) في مستوى التحصيل المعرفي. (٢١) (٣) (١) (٢٨) (٢٠)

د . المجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة):

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية

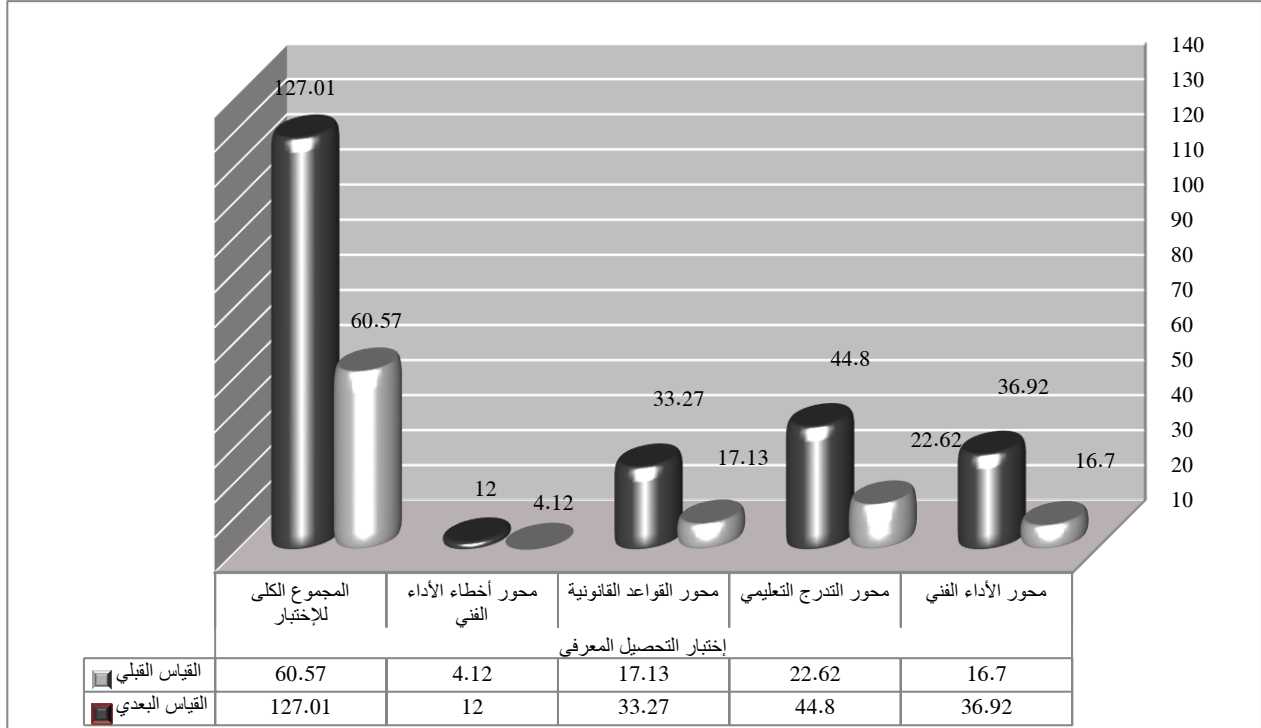
الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث

ن = ١٤

قيمة (ت) المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	مستوي التحصيل المعرفي
	ع±	/س	ع±	/س		
* ٢,٨٢	٠,٩٣	٣٦,٩٢	١,١٩	١٦,٧٠	درجة	محور الأداء الفني
* ٢,٦٤	١,١٧	٤٤,٨٠	١,٦٦	٢٢,٦٢	درجة	محور التدرج التعليمي
* ٣,٧٣	٠,٨٢	٣٣,٢٧	١,٤١	١٧,١٣	درجة	محور القواعد القانونية
* ٢,٦٩	٠,٤٩	١٢,٠٠	٠,٥٩	٤,١٢	درجة	محور أخطاء الأداء الفني
* ٣,٧٨	٣,٤١	١٢٧,٠١	٤,٨٥	٦٠,٥٧	درجة	المجموع الكلي للإختبار

قيمة (ت) الحدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٧





شكل (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية (نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجميز للطالبات عينة البحث

يتضح من جدول (٢٢) شكل (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجميز للطالبات عينة البحث لصالح متوسط القياس البعدي. ويعزي الباحثون تلك النتائج إلي أن برنامج التعليم التكميلي المعكوس وما يتضمنه من كتيب إلكتروني يتضمن العديد من المعلومات والمعارف بمهارات الجميز ومكوناتها بشكل مفصل، إلى جانب التعرف على القدرات الإدراكية المهارية، وكذلك الجوانب الفنية والقانونية لمهارات الجميز المقرره، كما يتضمن الكتيب أيضاً صور تعليمية خاصة بالجزء التعليمي، كما ان نمط التعلم (القراءة/الكتابة) يعتمد علي خصائص منها التعلم عبر قراءة الأفكار والمعلومات أو كتابتها، وتدوين جميع الخبرات التعليمية التي تعرض عليهم، ولديهم قدرة على القراءة والكتابة المركزة والمستمرة للمعلومة، ولديهم مهارات عالية لغوية، ويتصفون بالذكاء اللفظي، والقدرة على القراءة السريعة وفهم المعلومات مما كان له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى التحصيل المعرفي للطالبات في مقرر الجميز قيد البحث .





وتتفق تلك النتائج مع ما نتأج بعض الدراسات والمراجع والتي اشارت الى وجود فروق دالة إحصائياً للمجموعة التجريبية (نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي (٢١)(٣)(١)(١٧)(٢٧).

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث الذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث لصالح القياس البعدي.

ب . عرض ومناقشة نتائج فروق الدالة الإحصائية بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث لصالح المجموعات التجريبية الأربعة:

#### جدول (٢٣)

تحليل التباين للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة في اختبار التحصيل المعرفي

لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث ن = ٩٣

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع الدرجات	مجموع متوسط الدرجات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
اختبار التحصيل المعرفي	بين المجموعات	٤	٥٧٢,٩٢٣	١٩٠,٩٧٤	*٥٦,٢٣٤	دال
	داخل المجموعات	٨٨	٣٩٩,١٠٢	٥,٣٢١		
	المجموع الكلي	٩٢	٩٧٢,٠٢٥			

\* قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٦,٣٣

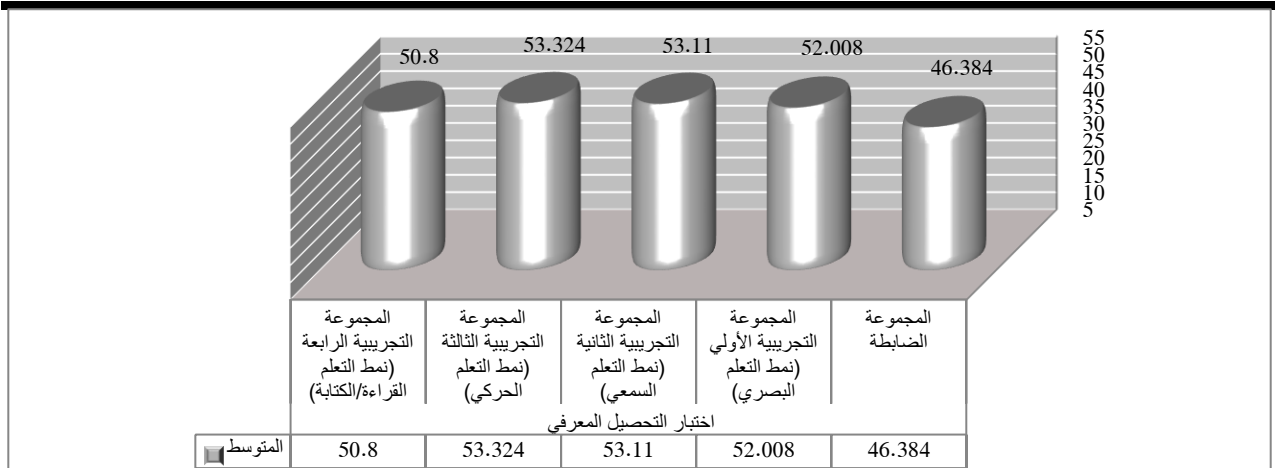
يتضح من جدول (٢٣) أن قيمة " ف " المحسوبة أكبر من قيمة " ف " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث بلغت (٥٦,٢٣٤)\*، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمباز للطالبات عينة البحث.



جدول (٢٤)

دلالة الفروق بحساب D.S.L أقل فرق معنوي بين متوسطات المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز للطالبات عينة البحث ن = ٩٣

فروق المتوسطات بين المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة					المتوسط	مصدر التباين	المتغيرات
المجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة)	المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي)	المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي)	المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري)	المجموعة الضابطة			
٤,٤١٦-	٦,٩٤٠-	٦,٧٢٦-	٥,٦٢٤-		٤٦,٣٨٤	المجموعة الضابطة	اختبار التحصيل المعرفي
١,٢٠٨	١,٣١٦-	١,١٠٢-			٥٢,٠٠٨	المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري)	
٢,٣١٠	٠,٢١٤-				٥٣,١١٠	المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي)	
٢,٥٢٤					٥٣,٣٢٤	المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي)	
					٥٠,٨٠٠	المجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة)	



شكل (٦)

دلالة الفروق بحساب D.S.L أقل فرق معنوي بين متوسطات المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز للطالبات عينة البحث يتضح من جدول (٢٤) شكل (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) بحساب D.S.L أقل فرق معنوي في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز







للطالبات عينة البحث, حيث بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري) (-٥,٦٢٤) لصالح المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري)، بينما بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي) (-٦,٧٢٦) لصالح المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي)، كما بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي) (-٦,٩٤٠) لصالح المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي)، في حين بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة) (-٤,٤١٦) لصالح المجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة).

كما يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي المجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) بحساب D.S.L أقل فرق معنوي في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز للطالبات عينة البحث, حيث بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري) والمجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي) (-١,١٠٢) لصالح المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي)، بينما بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري) والمجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي) (-١,٣١٦) لصالح المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي)، بينما بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري) والمجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة) (-١,٢٠٨) لصالح المجموعة التجريبية الأولى (نمط التعلم البصري).

في حين بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي) والمجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي) (-٠,٢١٤) لصالح المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي)، بينما بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي) والمجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة) (-٢,٣١٠) لصالح المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم السمعي).

كما بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي) والمجموعة التجريبية الرابعة (نمط التعلم القراءة/الكتابة) (-٢,٥٢٤) لصالح المجموعة التجريبية الثالثة (نمط التعلم الحركي).

ويعزي الباحثون هذه النتيجة إلى استخدام المجموعات التجريبية الأربعة للتعلم التكيفي المعكوس لتحسين مستوى التحصيل المعرفي في مقرر الجمناز للطالبات, حيث أنه أحد أساليب التعلم





التي يقدم فيها التعلم وفقاً لأنماط وأساليب وخصائص المتعلمين المختلفة، ووفقاً لطريقة تعلم كل متعلم وذلك بمراعاة الفروق الفردية، حيث يحدث تكيف للبيئة التعليمية وللمحتوي مما ساعد الطالبات على التعلم والانتقان والفهم لمهارة الجمناز، هذا من جانب ومن جانب آخر تم عرض هذا المحتوى المتكيف للطالبات وهن في المنزل وقبل وقت المحاضرة بفترة كافية ليطلعن على ما سوف يتعلمن أثناء المحاضرة وفي الوقت والمكان المناسب لهن، ولكي يستطيعن تكرار المشاهدة ورؤية الأداء أكثر من مرة تبعاً لقدراتهن واحتياجاتهن الفعلي .

فالتعلم التكيفي المعكوس هو نمط تعليمي يقوم علي عكس دور المؤسسة التعليمية والمنزل للطالب، فليس من الضروري أن تكون الأداة المستخدمة إجبارية علي جميع الطلاب، ولكن يسعى التعلم التكيفي المعكوس لأن يستخدم كل طالب الأداة التي توافق نمطه في التعلم لذا يقع علي كاهل المعلم أن يُعد المحتوى بأكثر من أداة وذلك وفقاً لنمط تعلم الطلاب لديه. (٢٩ : ٥٥) (٣٠ : ٢٨) وبذلك يتحقق **الفرض الثاني** للبحث الذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز للطالبات عينة البحث لصالح المجموعات التجريبية الأربعة.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### . الاستنتاجات:

- من خلال هدف البحث وفروضه والنتائج التي تم التوصل إليها جاءت الاستنتاجات كما يلي:
- ١ . استخدام المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدي (المتبع) أدى إلي وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) لصالح القياس البعدي في مستوى التحصيل المعرفي .
  - ٢ . استخدام المجموعات التجريبية الأربعة لبرنامج التعلم التكيفي المعكوس وفقاً لكل نمط أدى إلي وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) للمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجمناز للطالبات عينة البحث لصالح القياس البعدي.
  - ٣ . التأثير الايجابي لبرنامج التعلم التكيفي المعكوس أدى إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الأربعة (نمط التعلم البصري . نمط التعلم السمعي . نمط





التعلم الحركي . نمط التعلم القراءة/الكتابة) والمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر الجميز للطلبات عينة البحث لصالح المجموعات التجريبية الأربعة .

#### . التوصيات:

- ١- من خلال هدف البحث وفروضه والنتائج التي تم التوصل إليها جاءت التوصيات كما يلي:
- ٢- الاستفادة من نتائج البحث في المجال تطبيقي التعلم التكمي المعكوس في تدريس رياضة الجميز بالمحاضرات العملية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات من أجل تحسين التحصيل المعرفي للفرق الدراسية المختلفة (بنين . بنات).
- ٣- توفير مواقع تعليمية إلكترونية مصممة بطريقة تكيفية في رياضة الجميز حتى تستطيع الطالبة الرجوع إلى المحتوى التعليمي في أي وقت وفي أي مكان وبالتالي يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل المعرفي.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف علي تقنيات التعلم التكمي المعكوس في مراحل تعليمية وأنشطة رياضية مختلفة.
- ٥- ثقل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات من خلال اشتراكهم في دورات تدريبية نظرية وعملية في كيفية تطبيق التعلم التكمي المعكوس وتقنياتها والاستفادة منها عند تدريس الجانب التطبيقي للمقررات العملية.

#### المراجع

##### أولاً: المراجع العربية:

١. أميرة عبد الفتاح علي (٢٠٢٠م): "أثر تفاعل نمطي العرض التكمي (الشرطي . الأطر) وأسلوب التعلم (الحسي . الحدسي) في تنمية مهارات إنتاج الصور الرقمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
٢. أميرة محمود طه (٢٠١٨م): "تأثير إستخدام الفيديو التعليمي علي تنفيذ درس التربية الحركية لطلبات كلية التربية الرياضية"، بحث منشور، مجلة بحوث التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
٣. أهله أحمد رجب، شيماء سمير محمد (٢٠١٨م): "فاعلية بيئة تعلم تكيفية وفق أساليب التعلم الحسية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب وخفض العبء المعرفي لدى طالب تكنولوجيا التعليم"، بحث منشور، مجلة البحوث النوعية، العدد ٢٢، الجزء الثاني، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.





٤. إيمان حسن عبده إسماعيل, ربيع عبد العظيم رمود (٢٠٢٢م): "معايير تطوير بيانات التعلم التكيفي المعكوس وفقاً لأسلوب تعلم الطلاب (نشط/تأملي)", بحث منشور, مجلة كلية التربية, العدد الثالث والثمانون, الجزء الخامس, جامعة دمياط.
٥. تامر المغاوري الملاح (٢٠١٦م): "التعلم التكيفي Adaptive Learning ثورة تعليمية قادمة", بحث منشور, المجلة العربية للمعلومات, المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم, المجلد السادس والعشرون, العدد الأول والثاني, جامعة المنيا.
٦. جمال الدهشان, مجدي محمد يونس (٢٠٠٩م): "التعليم بالمحمول Mobile Learning صيغة جديدة للتعليم عن بعد", الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية تحت عنوان "نظم التعليم العالي الافتراضي", كلية التربية, جامعة كفر الشيخ.
٧. حسن السيد أبو عبده (٢٠٠٢م): أساسيات تدريس التربية الحركية والبدنية, مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية, الإسكندرية.
٨. حميد بو زيدة (٢٠١٠م): "مدخلات ومخرجات التعليم العالي في الجزائر", المنظمة العربية للتنمية الإدارية, ملتقى مخرجات التعليم العالي وسوق العمل في الدول العربية (الاستراتيجيات . السياسات . الآليات), البحرين.
٩. حنان إسماعيل أحمد (٢٠١٥م): "نمطان لعرض المحتوى التكيفي القائم علي النص الممتد والمعتم بيئة تعلم إلكترونية وفقاً لأسلوب التفكير التحليلي والكلي وأثرهما علي تنمية بعض مهارات البرمجة والتنظيم الذاتي", بحث منشور, مجلة تكنولوجيا التعليم, سلسلة دراسات وبحوث محكمة.
١٠. حيدر حاتم فالح العجرش (٢٠١٤م): مخرجات التعلم, كلية التربية الاساسية, جامعة بابل.
١١. دين, سبترز (ترجمة) نجم الدين على مراد وشاكر نصيف العبيدي (١٩٩٠م): تكوين المفاهيم والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة, مطبعة التعليم العالي, الموصل.
١٢. طارق عبد المنعم حجازي (٢٠١٥م): التعلم التكيفي, مقالة بوابة تكنولوجيا التعليم, القاهرة.
١٣. عصام الدين متولي (٢٠٠٧م): طرق تدريس التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق, دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر, القاهرة.
١٤. عفاف عبد الكريم (١٩٩٤م): التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية . أساليب . استراتيجيات . تقويم, منشأة المعارف, الإسكندرية.





١٥. لينا محمد عادل يوسف عطا, سهير حمدي فرج (٢٠٢٢م): "معايير تطوير بيئات التعلم التكيفي المعكوس عبر منصات التعلم السحابي لتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية", بحث منشور, المجلد ٣٧, العدد ٨٧, مجلة كلية التربية, جامعة دمياط.
١٦. مجدى محمود فهميم (٢٠١٥م): الأسس العلمية والعملية لطرق التدريس, دار الوفاء لنديا للطباعة والنشر, الاسكندرية.
١٧. مجدي محمود فهميم, أميرة محمود طه (٢٠٢١م): "الاختبارات الإلكترونية كتغذية راجعة داخل التعلم الصفي ومدي تأثيرها علي التحصيل المعرفي في ضوء أنماط التعلم وآراء وانطباعات الطالبات نحوها", مجلة بحوث التربية البدنية والرياضية, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة بنها.
١٨. محمد أحمد سالم, محمد أحمد فرهود, منى عبد المنعم حسين (٢٠٢٣م): "بيئة تعلم الكترونية قائمة على التفاعل بين نمط عرض المحتوى التكيفي ونمط أسلوب التعلم واثره في تنمية مهارات شبكات الحاسب الآلي ومتعة التعلم المعرفية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم", بحث منشور, المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني, الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني, جامعة القاهرة.
١٩. محمد عطية خميس (٢٠١٨م): بيئات التعلم الإلكتروني, دار السحاب, القاهرة.
٢٠. مرفت حامد محمد, نشوي رفعت شحاته, رمضان أحمد رمضان (٢٠٢١م): "فاعلية تدريس وحدة في مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات باستخدام التعلم التكيفي لتنمية الجوانب المعرفية والدافعية للتعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية", بحث منشور, المجلد ٣٦, العدد ٧٩, مجلة كلية التربية, جامعة دمياط.
٢١. مروة محمد جمال الدين المحمدي (٢٠١٦م): "تصميم بيئة تعلم الكترونية تكيفية وفقا لأساليب التعلم في مقرر الحاسب وأثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية", رسالة دكتوراه, غير منشورة, كلية الدراسات العليا للتربية, جامعة القاهرة.
٢٢. مشيرة العجمي, وسام عادل, إيمان كمال, ليليان عمار (٢٠٢٠م): "بناء إختبار معرفي لمهارة الشقلبة الأمامية علي جهاز طاولة القفز لدي طالبات كلية التربية الرياضية جامعة





مدينة السادات", بحث منشور , مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة, المجلد ثلاثة وثلاثون, العدد الثالث, كلية التربية الرياضية, جامعة مدينة السادات. ٢٣. ميرفت خفاجة, مصطفى السايح (٢٠٠٦م): المدخل إلى طرق تدريس التربية الرياضية, دار الفكر العربي للطباعة والنشر, القاهرة.

٢٤. هادي محمود غريب (٢٠٢٠م): "أثر اختلاف نمطي الدعم ببيئة التعلم المعكوس في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتقبل التكنولوجي لدي طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت", رسالة دكتوراه, غير منشورة, كلية التربية النوعية, جامعة بنها. هيثم عاطف حسن (٢٠١٧م): التعلم المعكوس, دار السحاب, القاهرة.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

26. Bergmann. J. & Sams, (2012): Reach every student in every class every day. instructional society for Technology in education, United States: Washington, DC.
27. Bergmann ,J. and Sams ,Sama ,A (2012): The Short history of flipped learning ,Flipped Learning network.
28. Eick, C. J., & King, David T., Jr. (2012): Nonscience majors' perceptions on the use of you Tube video to support learning in an integrated science lecture. Journal of College Science Teaching, 42(1),.
29. Frydenberg, M. (2012): The flipped classroom: it's got to be done right.
30. Goodwin, B., & Miller, K. (2013): Evidence on flipped classrooms is still coming in educational leadership,.
31. Nadire Cavus (2010): A Study to Investigate the Opinions of Instructors on Mobile Learning. Paper presented at the Third International Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future 2010: e-Learning (FL2010), May 10-14, , Istanbul-Turkey.
32. Naji Alzaza & Abdul Yaakub (2011): Student's Mobile Information Prototype forthe Higher Education Environment, American Journal of Economics and Business Administration.
33. Syweiem, M & Dahawy ,B (2010): An Examination of Learning Style Preferences among Egyptian University Students. Suez Canal University, Egypt ,Institute for Learning Style Journal.

