

تأثير استخدام العصف الذهني على التحصيل المعرفي وعلافته بسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي لدى الطالبات

د. نبال أحمد حسن بدر

- مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية
الرياضية جامعة المنوفية

ملخص البحث

يهدف البحث إلى استخدام العصف الذهني كأسلوب تعليمي لتعلم مسابقة الوثب العالي وذلك للتعرف على تأثيره على المتغيرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي للطالبات، تأثيره على التحصيل المعرفي وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي للطالبات، يؤثر البرنامج المقترح باستخدام أسلوب العصف الذهني على تحسن المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي لطالبات المجموعة التجريبية، تؤثر الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) تأثيراً إيجابياً قليلاً على تحسن المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي لطالبات المجموعة الضابطة، أسلوب العصف الذهني أفضل من الطريقة التقليدية في تحسن المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي مما يدل على فاعلية أسلوب العصف الذهني، تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي.

مشكلة البحث وأهميته

تعد عملية التعلم أحد أهم المراحل الهامة للوصول إلى مستوى عالي في الأداء حيث امتلاك طريقة الأداء القريبة من الأداء الفني الأمثل تعد الركيزة الأساسية في التفوق وتحسين مستوى الأداء، ومن أساليب التعلم (التعلم بالأوامر، التعلم التبادلي، التعلم التعاوني، التعلم بالاكتشاف، التعلم بحل المشكلات، التعلم بالرحلات العلمية، التعلم باستخدام العصف الذهني، التعلم باستخدام الكمبيوتر وغيرها من أساليب التعلم المختلفة)

والتربية كإحدى مجالات المعرفة الهامة تحتاج إلى معلم كفاء ملم بأكثر من طريقة من طريق التدريس حتى يستطيع أن يقدم الجديد باستمرار ويعرف الكثير عن مداخل كل أسلوب حتى يكون موقف إيجابياً للتعلم يمكنه من التفاعل أثناء عملية التعلم وذلك لمساعدته على تكوين العقلية المبدعة للطلاب لا من أجل تخزين المعلومات واسترجاعها فقط، فالمناهج الحديثة ينبغي أن تمكن الطالب مع عالم اليوم وعالم الغد، وهذا لن يتأت إلا بتكوين العقلية المفكرة التي مارست فن الحوار والنقاش والتدريب على التفكير العلمي السليم. (١ : ٤)

ومن هذه الأساليب أسلوب العصف الذهني والذي يعد من أكثر الأساليب التي تحفز الإبداع والمعالجة الإبداعية لحل المشكلات في حقول التربية وغيرها من الحقول التي تأخذ بأحدث مبتكرات العصر المستندة إلى المعرفة العلمية ونتائج البحث العلمي، والعصف الذهني يعنى الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلى حل المشكلة مدار البحث. (٢ : ٣٧)

ويشير بيبي و ماستيرون Beeb & Masterson (٢٠٠٣م) أن العصف الذهني هو المدخل لحل أي مشكلة وقد تم تصميمه لمساعدة أفراد المجموعة على إنتاج حلول ابتكاريه متعددة، وهذا ما أشار إليه عبد الرازق مختار محمود (٢٠٠٤م) حيث ذكر أن العصف الذهني أسلوب يشجع على التفكير الإبداعي ويطلق الطاقات الكامنة عند التلاميذ في جو من الحرية والأمان بما يسمح بظهور كل الآراء والأفكار حيث يعتمد على حرية التفكير ويستخدم في توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات المقترحة. (١٨ : ٩) (١٨٤ : ٩).

والمعلم يحتاج إلى استخدام العصف الذهني في مواقف كثيرة مثل التخطيط والتنفيذ، وسيجد المعلم أن هذا الأسلوب مفيد لتوليد الأفكار والحلول للمشكلات كما يعمل على زيادة وتنمية التحصيل الدراسي للطلاب ويطرد الملل عنهم ويدفعهم ما فيها من التحدي واستثارة الذهن للمشاركة بنشاط. (٢٩ : ٧)

لذا فإننا في حاجة إلى تنمية عقول لديها القدرة على حل المشكلات بأسلوب يتميز بالمرونة والطلاقة والأصالة، حيث يجب تنمية التفكير الإبداعي للطلاب وإعمال أذهانهم وذلك بتوفير جو مناسب آمن خالي من المخاوف أو الحرج وذلك من خلال طريقة عرض المادة الدراسية وتشجيعهم على التفكير والمشاركة من خلال إبداء آرائهم.

ومن خلال استخدام أسلوب العصف الذهني في تعلم مسابقة الوثب العالي سوف تقوم الطالبات بإعمال أذهانهن لاستخدام مهارات التفكير السابق ذكرها مما يجعل الدافع الشخصي لديهن لتعلم هذه المهارة دافع كبير يساعدهن على العمل وجعل المراحل الفنية التي يتعلمونها سهلة وميسرة وذلك من خلال أسلوب التفكير العلمي السليم الذي يساعدهن على ابتكار طرق وأدوات تساعدهن في تعلم وأداء تلك المراحل الفنية. ومن هنا جاءت فكرة البحث حيث ترى الباحثة أنه إذا شاركت الطالبات بأفكارهن في طريقة تعلمهن لأداء مسابقة الوثب العالي الذي يسبق الأداء المهارى وياقتراحهن الأدوات المستخدمة التي تساعد على أداء المراحل الفنية سوف يسهل عملية التعلم وذلك من خلال طريقة تدريس سهلة وشيقة تساعد على تكوين مخزون معرفى يساعد على سرعة تعلم تلك المسابقة بأسلوب مناسب لقدراتهن ومن هذه الأساليب أسلوب العصف الذهني.

وعلى حد علم الباحثة وقراءتها النظرية والاطلاع على الدراسة المرتبطة يتضح عدم التطرق إلى استخدام أسلوب العصف الذهني في تعلم مسابقة الوثب العالي، ولذلك قامت الباحثة بدراسة تأثير استخدام العصف الذهني على التحصيل المعرفى وعلاقته بسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي لطالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى استخدام العصف الذهني كأسلوب تعليمى لتعلم مسابقة الوثب العالي وذلك للتعرف على تأثيره على:

١. المتغيرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب العالي للطالبات.
٢. التحصيل المعرفى وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي للطالبات.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفى وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي لدى طالبات الفرقة الرابعة ولصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفى وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي لدى طالبات الفرقة الرابعة ولصالح القياس البعدى.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفى وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:**العصف الذهني Brain Storming**

" أسلوب تعليمي وتدريبى يستخدم من أجل توليد أكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع فى جو تسوده الحرية والأمان فى طرح الأفكار بعيداً عن المصادر والتقويم ". (٥ : ١٤٤)

التحصيل المعرفى Knowledge Acquisition

" مقدار ما اكتسبته الطالبة من معلومات خلال تعلمها مهارات الوثب العالى ويعبر عنه بالدرجة التى تحصل عليها فى اختبار التحصيل المعرفى ".

الدراسات السابقة:

١- **مصطفى رمضان أحمد** (٢٠١٣م) (١٢) دراسة بهدف تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب العصف الذهني للتعرف على تأثيره فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة واكتساب النواحي المعرفية بدرس التربية الرياضية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد بلغ حجم العينة (٩٠) تلميذ من تلاميذ الصف الأول من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي منهم (٣٠) تلميذ تم تطبيق التجربة الاستطلاعية عليهم، و(٦٠) تلميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين لتطبيق البحث عليهم، وأشارت أهم النتائج إلى أن أسلوب الشرح والعرض له تأثير إيجابي على النواحي المعرفية وتعلم مهارات التمرير من أعلى للأمام والتمرير من أسفل بالساعدين والإرسال من أسفل مواجه في المجموعة التجريبية والضابطة، نسب التحسن في النواحي المعرفية والنواحي المهارية لمهارات التمرير من أعلى للأمام والتمرير من أسفل بالساعدين والإرسال من أسفل مواجه للمجموعة التجريبية التي استخدم فيها أسلوب العصف الذهني كانت أفضل من نسبة التحسن فى النواحي المعرفية للمجموعة الضابطة التي استخدم فيها الشرح والعرض.

٢- أجرت **إيمان جمال حافظ** (٢٠١٣م) (٤) دراسة بهدف التعرف على تأثير أسلوب العصف الذهني باستخدام الحاسب الآلي فى تنمية الابتكار الحركي للعروض الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ حجم العينة (٤٠ طالبا)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، قوام كل مجموعة (٢٠) طالبا، كما استندت الباحثة إلى الوسائل والأدوات التي تعمل على تحقيق هذا البحث، وأشارت أهم النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية فى تنمية الابتكار الحركي للعروض الرياضية التي استخدمت أسلوب العصف الذهني باستخدام الحاسب الآلي على المجموعة الضابطة التي تم التدريس لها بالطريقة المتبعة.

٣- أجرت **زينب أحمد محمود** (٢٠١٣م) (٨) دراسة بهدف التعرف على فاعلية استخدام العصف الذهني بدرس التربية الرياضية على الابتكار لتلميذات الصف الأول الاعدادى، واستخدمت

الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ حجم العينة (٥٠) تلميذة، وأشارت أهم النتائج إلي أن استخدام إستراتيجية العصف الذهني يؤدي إلى تقدم مستوى المهارات الهجومية فى كرة اليد وصلاحيه استخدام البرنامج التعليمى المقترح باستخدام مراحل إستراتيجية العصف الذهني فى تعلم المهارات الهجومية لتأثيرها الايجابي على تلميذات عينة البحث.

٤- أجرى مجدى أبو بكر حمزة (٢٠١٣م) (١٠) دراسة بهدف التعرف على استخدام أسلوب العصف الذهني علي التحصيل المعرفي لمقرر طرق التدريس للفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية، تأثير أسلوب استخدام العصف الذهني علي التفكير الإبداعي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد بلغ حجم العينة (٦٠) طالبا، وأشارت أهم النتائج إلي أن أسلوب العصف الذهني له تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي للمجموعة التجريبية، تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي كما أن نسبة التحسن فى مستوى التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعي للمجموعة التجريبية التي استخدم معها أسلوب العصف الذهني كان أفضل من نسبة التحسن التي استخدم معها الأسلوب التقليدي للمجموعة الضابطة.

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة متبعا القياس القبلى والبعدى لمناسبتة لطبيعة هذه الدراسة.

عينة البحث

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بالسادات جامعة المنوفية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م، والبالغ عددهن (٦٧) طالبة، تم سحب عدد (١٧) طالبة وذلك لإجراء المعاملات العلمية للمتغيرات قيد البحث، وبذلك تصبح عينة البحث الأساسية (٥٠) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة قوام كل مجموعة (٢٥) طالبة.

جدول (١) تصنيف أفراد عينة البحث

عينة البحث						مجتمع البحث	المتغيرات
النسبة	استطلاعية	النسبة	ضابطة	النسبة	تجريبية		
%٢٥.٣٧	١٧	%٣٧.٣١	٢٥	%٣٧.٣١	٢٥	٦٧	طالبات الفرقة الرابعة بالكلية

ضبط متغيرات البحث

قامت الباحثة بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث الأساسية والاستطلاعية في بعض المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن)، ومستوى القدرات العقلية والمتغيرات البدنية قيد البحث، كما يوضحه جدول (٢).

جدول (٢) إعتدالية توزيع عينة البحث (الأساسية - الاستطلاعية)

في جميع المتغيرات المختارة قيد البحث ن = ٦٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
النمو	السن	٢١.٨٧	١.٤٨٢	٢١.٧٠	٠.٣٤٤
	الطول	١٦٤.١٦	٤.٩٨٦	١٦٤.٠٠	٠.٠٩٦
	الوزن	٦٥.٥٤	٤.٦١٢	٦٦.٠٠	٠.٢٩٩-
القدرات العقلية					
البدنية	درجة	٩٠.٦٧	٨.٨١٠	٩٠.٠٠	٠.٢٢٨
	الوثب العمودي من الثبات	٢١.٤٣	١.٩٤٢	٢١.٥٠	٠.١٠٨-
	الوثب العمودي من الحركة	٣٠.١٧	٢.٠٦٩	٣٠.٠٠	٠.٢٤٧
	العدو ٥٠ م من البدء المنطلق	٩.٠٨	٠.١٣٨	٩.٠٦	٠.٤٣٥
	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	١٢.٧٠	١.١٤٩	١٣.٠٠	٠.٧٨٣-
	رفع الجذع عالياً من الانبطاح	٣٦.٢٠	١.٢١٥	٣٦.٠٠	٠.٤٩٤
	ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل	٩.١٧	١.٨٥٩	٩.٠٠	٠.٢٧٤
	قوة عضلات الرجلين	١٦٣.٣٠	٢.٤٥٢	١٦٣.٠٠	٠.٣٦٧
قوة عضلات الظهر	١٢٣.٤٧	٢.٠٨٠	١٢٢.٩٠	٠.٨٢٢	
الاختبار المعرفي					
المستوى المهاري	درجة	٦.٣٨	٢.٤٨٦	٦.٧٠	٠.٣٨٦-
	الاقتراب	٢.١٠	١.٦٧١	٢.٠٠	٠.١١٢
	الارتقاء	١.٧٥	١.١١٦	١.٧٠	٠.١٣٤
	الطيران	١.٥٠	٠.٨٧٩	١.٦٠	٠.٣٤١-
	الهبوط	١.٢٥	٠.٩٢٧	١.٢٠	٠.١٦٢
المستوى الرقمي للوثب العالي	سم	١٠٠.٢٧	١.٥٤٦	١٠٠.٥٠	٠.٤٤٦-

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمعدلات النمو والقدرات العقلية والمتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (-٠.٧٨٣ : ٠.٨٢٢) أي أنها تتحصر ما بين (±٣) مما يشير إلي إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

ثم قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن) والقدرات العقلية والمتغيرات البدنية قيد البحث، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات، ويعتبر هذا القياس بمثابة القياس القبلي للمجموعتين، كما يوضحه جدول (٣)

جدول (٣) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والقدرات العقلية والمتغيرات البدنية والتحصيل المعرفي ومساوقة الوثب العالي قيد البحث ن=١=٢=٥٥

قيمة "ت"	الضابطة		التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢ع±	٢س	١ع±	١س			
٠.٨٠٨	٠.٤٦٣	٢١.٧٦	٠.٥٠٦	٢١.٨٤	سنة	السن	النمو
٠.٥٢٣	٥.٦٤١	١٦٣.٩٨	٤.٤٠٦	١٦٤.٥٢	سم	الطول	
٠.٨٥٣	٥.٠٠٦	٦٥.٤١	٤.٥٢١	٦٦.٢٤	كجم	الوزن	
٠.١٨٣	٨.٨٥٣	٩٠.٨٥	٨.٨١٠	٩٠.٥٢	درجة	القدرات العقلية	
٠.٦٠٧	١.٥٣٥	٢١.٥٠	١.٥٣٤	٢١.٦٩	سم	الوثب العمودي من الثبات	البدنية
٠.٧٢٧	٢.١١٧	٣٠.٣٨	١.٠٩٤	٣٠.٦٣	سم	الوثب العمودي من الحركة	
١.٥٥٦	٠.١٠٣	٩.١١	٠.٠٨٥	٩.٠٨	ثانية	العدو ٥٠ م من البدء المنطلق	
٠.٨٣٤	١.٨١٤	١٢.٥٠	١.٣٢٦	١٢.٢٣	عدد	الجلوس من الرقود والركبتين منتنيتين	
٠.٨٩٠	١.٣٦٣	٣٦.٢٥	١.٣٨٩	٣٦.٠٠	سم	رفع الجذع عالياً من الانبطاح	
٠.٤١٣	١.١٢٦	٩.١٣	١.٦٦٩	٩.٢٥	عدد	ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل	
٠.٦٥٩	١.٨٧٤	١٦٢.١٦	١.٣٥٧	١٦١.٣٨	كجم	قوة عضلات الرجلين	
٠.٨٥٨	٢.٢٠٣	١٢٣.١٩	٢.١٣٧	١٢٢.٨١	كجم	قوة عضلات الظهر	
٠.٢٩٤	٢.٧٧١	٦.٥٣	٢.٤٩٢	٦.٣٧	درجة	التحصيل المعرفي	
٠.٤٤٣	١.٧٢٨	٢.١٥	١.٥٨٦	٢.٠٠	درجة	الاقتراب	
٠.٢١٨	١.١٢٥	١.٧٠	١.١٢٧	١.٦٥	درجة	الارتقاء	
٠.٢٨٨	٠.٨٣٧	١.٥٥	٠.٨٨٣	١.٦٠	درجة	الطيران	
٠.٥٣٣	٠.٨٩٤	١.٢٠	٠.٩٤٢	١.٣٠	درجة	الهبوط	
٩.٤٣	١.٨٩٥	١٠١.٠٠	١.٧٣٨	١٠٠.٦٥	سم	المستوى الرقمي للوثب العالي	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٩٨٠ * مستوى الدلالة عند ٠.٠٥

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث، مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات

أولاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة:

- جهاز رستامير لقياس الطول بالسنتيمتر
- جهاز كمبيوتر .
- جهاز وعارضة ومرتبة وثب عالي.

ثانياً: اختبار القدرات العقلية: (ملحق ١)

استخدمت الباحثة اختبار القدرات العقلية لمستوى (١٧ - ٢٤) سنة إعداد فاروق عبد الفتاح موسى، واشتمل هذا الاختبار على عدد (٩٠) سؤال في شكل الاختيار من متعدد، ويتم اجتياز الاختبار في فترة زمنية مقدارها نصف ساعة.

ثالثاً: الاختبارات البدنية: (ملحق ٣)

لتحديد المتغيرات البدنية والاختبارات التي تقيسها قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة وذلك بحصر المتغيرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب العالي وتم عرضها على الخبراء المتخصصين في مجال التدريب الرياضي وعددهم (٥) (ملحق ٢) لتحديد أهم المتغيرات البدنية وكذلك الاختبارات التي تقيس كل متغير من هذه المتغيرات وقد ارتضت الباحثة نسبة ٨٠٪ فأكثر، وجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤) النسبة المئوية لأراء الخبراء لتحديد الصفات البدنية

وأهم الاختبارات التي تقيسها ن = ١٠

م	الصفات البدنية	الاختبارات البدنية	عدد الموافقين	النسبة المئوية
١	السرعة	- العدو ٢٥ متر من البدء العالي.	١٠	١٠٠٪
		- اختبار عدو ١٨ متر من البدء المنخفض.	٦	٦٠٪
		- العدو ٥٠ متر من البدء المنخفض.	٥	٥٠٪
٢	القدرة العضلية	- ثنى الزراعين كاملاً من الانبطاح المائل.	٨	٨٠٪
		- دفع كرة طبية زنة ٧٥٠ جم لأقصى مسافة	١٠	١٠٠٪
		- الوثب العريض من الثبات.	-	صفر٪
٣	القوة العضلية	- الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين	٩	٩٠٪
		- الوثب العمودي من الثبات.	١٠	١٠٠٪
		- الوثب العمودي من الحركة.	١٠	١٠٠٪
٥	المرونة	- قوة عضلات الرجلين.	١٠	١٠٠٪
		- مرونة الفخذ.	٢	٢٠٪
		- ثنى الجذع للأمام من الوقوف.	٣	٣٠٪
٦	التوافق	- رفع الجذع عالياً من الانبطاح.	١٠	١٠٠٪
		- نط الحبل.	٤	٤٠٪
		- الدوائر المرقمة.	٦	٦٠٪
		- رمى واستقبال الكرات.	٣	٣٠٪

يتضح من جدول (٤) أن النسبة المئوية لأراء الخبراء في المتغيرات البدنية المرتبطة بالمسابقة قيد البحث انحصرت ما بين (١٠٪ - ١٠٠٪) وقد ارتضت الباحثة نسبة ٨٠٪ فأكثر لأهم المتغيرات البدنية، وفي ضوء ذلك تم قبول الاختبارات البدنية التالية:

- الوثب العمودي من الثبات. (لقياس القدرة العضلية للرجلين)
- الوثب العمودي من الحركة. (لقياس القدرة العضلية للرجلين)
- العدو ٣٠ م من البدء المنطلق. (لقياس السرعة الانتقالية القصوى)

- الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين. (لقياس القدرة العضلية لعضلات البطن)
- رفع الجذع عالياً من الانبطاح. (لقياس مرونة العضلات المادة للظهر)
- ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل. (لقياس القدرة العضلية لمنطقة الذراعين والكتفين)
- قوة عضلات الرجلين. (لقياس القوة العضلية للرجلين)
- قوة عضلات الظهر. (لقياس القوة العضلية لعضلات الظهر) (١٢)

رابعاً: اختبار التحصيل المعرفي: (ملحق ٤)

وهو اختبار من تصميم الباحثة واتبعت في إعدادها الخطوات التالية:-

١- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى:-

- قياس تحصيل الطالبات عينة البحث في الجوانب المعرفية الخاصة بالوثب العالي، على أن يتمشى هذا الاختبار مع مستوى المرحلة السنوية لعينة البحث، مع مراعاة أن يتم صياغة الأهداف العامة للاختبار المعرفي في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها كما يلي:
- أن تتعرف الطالبة علي طريقة الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي.
- أن تتذكر الطالبة قانون المسابقة. - أن تذكر الطالبة الإصابات الشائعة.
- ٢- إعداد المحاور الرئيسية للاختبار:

في ضوء هدف الاختبار تم الإعداد له من خلال الاستعانة بالدراسات السابقة الخاصة بمسابقة الوثب العالي، حيث توصلت الباحثة إلى تحديد المادة العلمية التي اشتمل عليها الاختبار في (٣) محاور رئيسية هي (الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي، قانون المسابقة، الإصابات الشائعة)، تم عرض المادة التي يغطيها الاختبار على عدد (٥) من الخبراء في طرق التدريس وفي مجال ألعاب القوى ممن لديهم خبرة في المجال لا تقل عن عشر سنوات (ملحق ٢) وذلك لإبداء الرأي فيما يتعلق بالأهداف المعرفية المرغوب تحقيقها وقياسها واقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها، وقد تم تحديد الأهمية النسبية لكل محور على النحو الذي جاء في جدول (٥).

جدول (٥) الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي

رقم المحور	المحاور	درجات الخبير
١	الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي	١٠٠٪
٢	قانون المسابقة	١٠٠٪
٣	الإصابات الشائعة	٨٥٪
٤	الجانب الثقافي	٦٥٪
٥	الجانب النفسي	٦٠٪
٦	الأخطاء الشائعة	٤٠٪

يتضح من جدول (٥) تباين النسب المئوية لمحاور اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، فقد حصل محور الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي علي نسبة مئوية وقدرها (١٠٠٪) بينما حصل محور قانون المسابقة علي نسبة مئوية قدرها (١٠٠٪)، وحصل محور الإصابات

الشائعة علي (٨٥٪)، وحصل محور الجانب الثقافي علي (٦٥٪)، وحصل محور الجانب النفسي علي (٦٠٪)، وحصل محور الأخطاء الشائعة علي أقل نسبة مئوية وقدرها (٤٠٪) وقد ارتضت الباحثة بنسبة (٧٥٪) فأكثر وبناء علي ذلك تم حذف محور الجانب الثقافي، الجانب النفسي، والأخطاء الشائعة لانخفاض أهميتهما النسبية، والإبقاء علي المحاور الثلاثة الأخرى.

١- **تحديد نوع الأسئلة:** تم اختيار أسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الاختيار من متعدد، الاختيار من متعدد باستخدام الأسئلة المصورة، وقد روعي في الاختبار الشروط التالية: أن يكون السؤال مناسباً لمستوى الطالبات، أن يكون الاختبار شامل لجميع المحاور الثلاثة المحددة، عدم احتمال اللفظ لأكثر من معنى.

٢- تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء في مجال ألعاب القوى، طرق التدريس ممن لهم خبرة في المجال لا تقل عن عشر سنوات (ملحق ٢) وذلك لتحديد المفردات الصالحة واستبعاد المفردات الغير ملائمة، والتأكد من مناسبة أسئلة الاختبار لمستوى الطالبات وشموليته لجوانب التعلم المعرفية للمهارات قيد البحث، وقد أجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء الخبراء ليصبح عدد مفردات الاختبار (١٥) مفردة في صورته النهائية وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦) توزيع عبارات الاختبار المعرفي علي المحاور المختلفة

ونوع الأسئلة في صورتها المبدئية

المجموع	الأسئلة المصور	اختيار من متعدد	الصواب والخطأ	المحور / نوع الأسئلة
٦	٢	-	٤	الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي
٤	-	-	٤	قانون المسابقة
٥	١	٢	٢	الإصابات الشائعة
١٥	٣	٢	١٠	المجموع

٣- **تعليمات الاختبار:** تعد تعليمات الاختبار أحد عوامل تطبيقه حيث يترتب عليها وصول المطلوب للطالبات وبالتالي الإجابة الصحيحة، وقد روعي أن تكتب تعليماته بلغة سليمة وصحيحة بحيث تبعد عن الإطالة، وطريقة تسجيل الإجابة الصحيحة في مكانها المحدد مع أهمية كتابة بيانات الطالبة المطلوبة في ورقة الإجابة.

٤- **تصحيح الاختبار:** قامت الباحثة بتحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر لكل إجابة خاطئة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وتم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار.

٥- **تحليل عبارات الاختبار:** وهو تطبيق نفس الاختبار على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلي للبحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (١٧) طالبة وذلك بغرض تحديد مدى صعوبة العبارات والتعرف على مدى مناسبتها وحساب معاملات السهولة والصعوبة، وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب معامل السهولة:

الإجابة الصحيحة للمفردة

معامل السهولة =

الإجابة الصحيحة + الإجابة الخاطئة

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية بمعنى أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح أي أن:

* معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة.

* معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة.

جدول (٧)

معاملات السهولة والصعوبة ومعامل التمايز لعبارات الاختبار

م	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢	٩	٥	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٢٤
٢	٧	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢	١٠	١	٠.٣٥	٠.٦٥	٠.٢٣
٣	١١	٠.٥٣	٠.٤٧	٠.٢٥	١١	٤	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٤	١٢	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٢٢	١٢	١٠	٠.٤٢	٠.٥٨	٠.٢٤
٥	٩	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	١٣	٨	٠.٤٨	٠.٥٢	٠.٢٥
٦	٢	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	١٤	١٤	٠.٣٨	٠.٦٢	٠.٢٤
٧	٦	٠.٤٣	٠.٥٧	٠.٢٥	١٥	١٥	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤
٨	١٣	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢					

يتضح من جدول (٧) أن جميع العبارات حققت الشروط الخاصة لقبولها لإختبار

التحصيل المعرفي الخاص بالفرقة الرابعة بنات.

٦- تحديد الزمن اللازم للاختبار: استخدمت الباحثة المعادلة الرياضية التالية لحساب الزمن:

الزمن الذي استغرقته أول طالبة + الزمن الذي استغرقته آخر طالبة

الزمن اللازم للاختبار =

٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار المعرفي وكان (١٥) دقائق

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي:

أولاً: الصدق:

قامت الباحثة بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي الذي إشتمل على (١٥)

عبارة وذلك بغرض الآتي :-

- إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للمحور التي تنتمي إليه العبارة

- إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاختبار

- إيجاد معامل الارتباط بين درجة المجموع الكلي للمحور والدرجة الكلية للاختبار

حيث تم تطبيق الاختبار المعرفي على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (١٧) طالبة لهن نفس خصائص عينة البحث الأساسية.

جدول (٨) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي إليه العبارة

في اختبار التحصيل المعرفي ن = ١٧

الإصابات الشائعة				قانون المسابقة				الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي			
الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار	الارتباط مع درجة المحور	م	م	الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار	الارتباط مع درجة المحور	م	م	الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار	الارتباط مع درجة المحور	م	م
*.٠٦٣٢	*.٠٧٤٦	٩	١	*.٠٦٨١	*.٠٥٨٩	٥	١	*.٠٥٩٢-	*.٠٥١٣	١	١
*.٠٥٣٢	*.٠٥٤٦	١٠	٢	*.٠٦٩٣	*.٠٧٦٧	٦	٢	*.٠٦٧٩	*.٠٥٤٧	٢	٢
*.٠٦٩١	*.٠٧٦٦	١١	٣	*.٠٧٥١	*.٠٦٠٣	٧	٣	*.٠٥٨٢	*.٠٥٢٩	٣	٣
*.٠٦٩٠	*.٠٥٣٥	١٢	٤	*.٠٨٦٦	*.٠٥٢٩	٨	٤	*.٠٥٧٩	*.٠٧٧٩	٤	٤
*.٠٧٠٧	*.٠٦٦٥	١٥	٥					*.٠٦٩٨	*.٠٧٨٢	١٣	٥
								*.٠٦٣٢	*.٠٥٥٨	١٤	٦

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال احصائي بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للمحور التي تمثلها العبارة، والمجموع الكلي للاختبار، مما يدل على صدق تمثيل تلك العبارة للمحور التي تمثلها والمحور والاختبار قيد البحث.

جدول (٩) معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمحاور

في اختبار التحصيل المعرفي ن = ١٧

م	محاور الاختبار	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار
١	الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي	*.٠٧٧٨
٢	قانون المسابقة	*.٠٧٢٥
٣	الإصابات الشائعة	*.٠٧٣٠

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول (٩) وجود ارتباط دال احصائي بين درجة كل محور والمجموع الكلي للاختبار التحصيل المعرفي، مما يدل على صدق تمثيل تلك المحور للاختبار المعرفي.

ثبات الاختبار المعرفي لطالبات الفرقة الرابعة:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين هما :

الاختبار وإعادة الاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار والذي اشتمل على (١٥) عبارة، وذلك على نفس عينة التقنيين البالغ عددها (١٧) طالبه وخارج عينة البحث الأساسية تحت نفس الظروف وب نفس

التعليمات بفارق زمني قدره أسبوع بين التطبيقين الأول والثاني. وجدول (١٠) يوضح معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لعبارات كل محور من محاور الاختبار.

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لعبارات محاور الاختبار المعرفى $n = 17$

الإصابات الشائعة			قانون المسابقة			الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي		
معامل الارتباط بين التطبيقين	رقم العبارة	م	معامل الارتباط بين التطبيقين	رقم العبارة	م	معامل الارتباط بين التطبيقين	رقم العبارة	م
*٠.٧٨٤	٩	١	*٠.٦٩١	٥	١	*٠.٦٩٥	١	١
*٠.٦٣٩	١٠	٢	*٠.٦٧٨	٦	٢	*٠.٦٧٠	٢	٢
*٠.٧٦٨	١١	٣	*٠.٧٢٨	٧	٣	*٠.٧٧٩	٣	٣
*٠.٦٨٣	١٢	٤	*٠.٦١٧	٨	٤	*٠.٨٣٥	٤	٤
*٠.٨١٦	١٥	٥				*٠.٦١٧	١٣	٥
						*٠.٥٦٨-	١٤	٦

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة $(0.05) = 0.482$

يتضح من جدول (١٠) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثاني لعبارات المحاور قد تراوحت ما بين (٠.٦٣٩ ، ٠.٨١٦) وجميعها دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية.

والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لمحاور الاختبار والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (١١) معاملات الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثاني

لمحاور الاختبار والدرجة الكلية للاختبار $n = 17$

م	محاور الاختبار	معاملات الارتباط بين التطبيقين
١	محور الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي	*٠.٦١٧
٢	محور قانون المسابقة	*٠.٧٥٧
٣	محور الإصابات الشائعة	*٠.٨٦٢
	الدرجة الكلية للاختبار	*٠.٧٣٦

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة $(0.05) = 0.482$

يتضح من جدول (١١) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني لمحاور الاختبار قد تراوحت ما بين (٠.٦١٧ - ٠.٨٦٢) وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (٠.٧٣٦) وجميعها دالة عند مستوى ٠.٠٥ مما يدل على ثباتها.
التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بحساب معامل ثبات كل محور من محاور الاختبار على حده والمجموع الكلي للاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين العبارات الفردية

والعبارات الزوجية لكل محور على حده والاختبار ككل، ثم قامت بالتصحيح باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٢) معاملات الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثاني

لمحاور الاختبار والدرجة الكلية للاختبار ن = ١٧

م	محاور الاختبار	عدد العبارات	معاملات الارتباط بالتجزئة النصفية	معامل ألفا كرونباخ
١	محور الأداء الفني لمسابقة الوثب العالي	٦	* ٠.٦٨٣	٠.٦٢٦
٢	محور قانون المسابقة	٤	* ٠.٦٤٠	٠.٦٥٨
٣	محور الإصابات الشائعة	٥	* ٠.٦٣٩	٠.٧٤١
	الدرجة الكلية للاختبار	١٥	* ٠.٧٤١	٠.٧٩٥

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول (١٢) أن معاملات الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لمحاور الاختبار تراوحت بين (٠.٦٤٠ - ٠.٦٨٣) وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (٠.٧٤١) وبالتصحيح بمعامل الفاكرونباخ تراوحت قيم معاملات الثبات لمحاور الاختبار ما بين (٠.٦٢٦ - ٠.٧٤١)، وبلغت لمجموع الاختبار (٠.٧٩٥) مما يدل على ثباتها وأن اختبار التحصيل المعرفي ذو معامل ثبات عالي. وأصبح الاختبار في صورته النهائية جاهز للتطبيق على أفراد عينة البحث (ملحق ٤).

خامساً: المستوى المهاري والرقمي للوثب العالي:

- تم تقييم مستوى الأداء المهاري بواسطة لجنة مكونة من (٣) محكمين من أساتذة ألعاب القوى (ملحق ٢) ويتضمن التقييم تقييم فردي لكل طالبة على كل من (الاقتراب - الارتقاء - الطيران - الهبوط)، واتفقت لجنة التحكيم فيما بينهم على أن تكون درجة كل أداء من الأداءات الأربعة (٥) درجات.
- تم تقييم المستوى الرقمي للوثب العالي على الجهاز بالطريقة الظهريّة (فوسبري). (لقياس الوثب العالي بالسنتيمتر).

الدراسة الاستطلاعية:

- قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ١٧ : ٢٤/٢/٢٠١٣م على عينة مكونة من (١٧) طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، ذلك بغرض التعرف على:
- المعوقات التي قد تقابل الباحثة أثناء تطبيق الدراسة الأساسية.
 - مدى ملائمة الاختبارات المستخدمة في البحث.
 - وضوح صياغة العبارات الخاصة بالاستبيان.
 - تدريب المساعدين على كيفية تطبيق الاستبيان وتفرغ النتائج.
 - حساب المعاملات العلمية للاستبيان المستخدم (الصدق - الثبات).

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- تم تذليل الصعوبات التي واجهت الباحثة قبل تنفيذ تجربة البحث الأساسية.
- تم التأكد من ملائمة الاختبارات المستخدمة لأفراد عينة البحث.
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- تم تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.
- تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية المستخدمة:

حساب الصدق Validity

تم حساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز بأسلوب المقارنة الطرفية للدرجات العالية والدرجات المنخفضة وذلك بعد أن قامت الباحثة بترتيب درجات عينة البحث الأساسية والاستطلاعية والتي بلغ عددها (٦٧) طالبة ترتيباً تنازلياً من الأعلى إلى الأقل وتم تقسيمهم إلى ارباعيات وتمت المقارنة بين الارباعيين الأعلى والأدنى، كما يوضحه جدول (١٣)

جدول (١٣) دلالة الفروق بين العينة المميزة والعينة غير المميزة

في متغيرات البحث المختارة ن=١=٢=١٧

قيمة "ت"	الربع الأدنى		الربع الأعلى		وحدة القياس	المتغيرات
	٢٤±	٢ س	١٤±	١ س		
*٧.٠٩٤	١.٦٣٣	١٩.٣٣	١.٥٦٩	٢٢.١٧	سم	الوثب العمودي من الثبات
*٦.٨٢٠	١.٤٦٥	٢٩.٠٠	١.١٥٦	٣١.٢٥	سم	الوثب العمودي من الحركة
*٤.١٥٤	٠.٦١٣	٩.٣١	٠.١٢٩	٨.٨٥	ثانية	العدو ٥٠ م من البدء المنطلق
*٤.٩٩٣	١.٨١٧	١٠.٦٨	١.٦٢٢	١٢.٨٣	عدد	الجلوس من الرقود والركبتين منثبتيين
*٣.٦٠٨	١.٤١٤	٣٦.٠٠	١.١٦٩	٣٧.١٧	سم	رفع الجذع عالياً من الانبطاح
*٢.٦٧٥	١.٣٦٦	١٢.١١	١.٢٩٥	١٣.٠٠	عدد	نتى الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل
*٥.٨٥٦	١.٦٣٣	١٦٠.٦٧	١.٥٤٩	١٦٣.٠٠	كجم	قوة عضلات الرجلين
*٤.٧٤٦	٢.٣٢٧	١١٩.٨٣	٢.١٧١	١٢٢.٥٠	كجم	قوة عضلات الظهر
*٢.٩٦٢	٢.٦١٤	٦.٠٠	١.٩٢٦	٧.٧٠	درجة	التحصيل المعرفي
*٢.١٧٨	٠.٦٦١	١.٦٠	١.٤١١	٢.٢٠	درجة	الاقتراب
*٢.٠٤٤	٠.٥٢٠	١.٣٠	١.١٣٢	١.٧٥	درجة	الارتقاء
*٢.٢٦٥	٠.٤٥٢	١.٢٥	٠.٨٩١	١.٦٥	درجة	الطيران
*٢.٠٦٦	٠.٥١٤	١.٠٠	٠.٩٦٧	١.٤٠	درجة	الهبوط
*٣.٤٨٢	١.٥٤٩	١٠٠.٦	١.٥٠٦	١٠٢.٠	سم	المستوى الرقمي للوثب العالي

* مستوى الدلالة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٢

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الاختبارات قيد البحث ولصالح العينة المميزة، مما يشير إلى صدق الاختبارات فيما تقيس.

حساب الثبات Reliability

تم حساب معامل الثبات للاختبارات والمعرفية قيد البحث ومستوى أداء مهارة الوثب العالى عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Test -Retest على العينة الاستطلاعية وقوامها (١٧) طالبة مرتين وبفارق زمنى قدره أسبوع وتحت نفس ظروف التطبيق الأول، وذلك فى الفترة من ٢/١٧ إلى ٢٠١٣/٢/٢٤م، وجدول (١٤) يوضح ذلك.

جدول (١٤) معامل الثبات للاختبارات البدنية والمعرفية قيد البحث

ومستوى أداء مهارة الوثب العالى ن = ١٧

معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	٢±	٢س	١ع±	١س		
*.٠٨٤٤	١.٠٣٣	٢١.٣٣	١.٥٦٩	٢١.١٧	سم	الوثب العمودى من الثبات
*.٠٨٦٣	١.٢٦٥	٣٠.٦٨	١.٢٠١	٣٠.٥٢	سم	الوثب العمودى من الحركة
*.٠٨٠٧	٠.١١٣	٩.٠٦	٠.١١٢	٩.١٢	ثانية	العدو ٥٠ م من البدء المنطلق
*.٠٦٩١	٠.٨١٧	١٢.٦٧	٠.٨٣٧	١٢.٥٠	عدد	الجلوس من الرقود والركبتين منثنيتين
*.٠٧٦٨	١.٤١٤	٣٦.٠٠	١.٧٢٢	٣٥.٨٣	سم	رفع الجذع عالياً من الانبطاح
*.٠٨٣٥	١.٣٦٦	٩.٣٣	١.٤٧٢	٩.١٧	عدد	ثنى الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل
*.٠٨١٤	١.٦٣٣	١٦١.٦٧	١.٨٧١	١٦١.٥٠	كجم	قوة عضلات الرجلين
*.٠٨٠٩	٢.٣١٧	١٢٢.٨٣	١.٨٥٥	١٢٢.٤٢	كجم	قوة عضلات الظهر
*.٠٧٤٩	٢.٧٩٤	٦.٦٠	٢.٤٨١	٦.٣٥	درجة	التحصيل المعرفى
*.٠٧٣٤	١.٦١٧	٢.٢٠	١.٥٧٦	٢.٠٠	درجة	المستوى المهارى
*.٠٧١٦	١.٢٠٥	١.٧٠	١.١٣٩	١.٦٠	درجة	الاقترب
*.٠٧٨٠	٠.٨٧٦	١.٦٠	٠.٨٢٨	١.٥٠	درجة	الارتقاء
*.٠٨١٠	٠.٨٩٣	١.٢٥	٠.٨٧٥	١.٢٠	درجة	الطيران
*.٠٨٣٠	١.٥٤٩	١٠١.٠٠	١.٤٧٢	١٠٠.٨٣	سم	الهبوط
						المستوى الرقمى للوثب العالى

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٤٨٢ * مستوى الدلالة

يظهر جدول (١٤) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين التطبيقين الأول والثانى لجميع الإختبارات قيد البحث، مما يشير إلى ثبات الاختبارات عند التطبيق.

البرنامج التعليمى المقترح: (ملحق ٥)

تم استخدام أسلوب العصف الذهنى على التحصيل المعرفى وعلاقته بسرعة تعلم مسابقة الوثب العالى لدى الطالبات، وذلك عن طريق تصميم برنامج تعليمى مدته (٥) أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً وزمن كل وحدة ٩٠ دقيقة.

تحديد محتوى الوحدات التعليمية:

استعانت الباحثة عند تحديد المحتوى بالعديد من المراجع والبحوث والدراسات التي اهتمت بالعصف الذهني بالإضافة إلى المراجع والبحوث والدراسات الأكاديمية في ألعاب القوى التي تناولت مسابقة الوثب العالي حتى يمكن أن يكون المحتوى:

- مرتبط بالأهداف التي تسعى الوحدات التعليمية إلى تحقيقها. - صادقاً وله دلالاته.
- ملائماً لخبرات الطالبات وحاجتهم وقدراتهم. - به صفة التتابع والاستمرارية والتكامل.
- يساعد على إعطاء فرصة للطالبات للتفكير. - مراعيًا للدقة العلمية.

تصميم الوحدات التعليمية:

جلسة العصف الذهني:

تم الاطلاع على المراجع والدراسات التي اهتمت بالعصف الذهني وذلك لتصميم الخطوات الإجرائية لجلسة العصف الذهني على أساس علمي دقيق وكانت الخطوات كما يلي:

* تحديد ومناقشة المشكلة (الموضوع):

تقوم المعلمة بهذه الخطوة حيث تعرض المشكلة وهي متمثلة في تعلم مسابقة الوثب العالي ولضمان نجاح الجلسة يجب إعطاء الطالبات الحد الأدنى من المعلومات عن الموضوع لأن إعطاء المزيد من التفاصيل قد يحد بصورة كبيرة من مساحة تفكير الطالبات ويحصرهم في مجالات ضيقة.

* مراجعة مبادئ العصف الذهني:

والأفضل في هذه الحالة أن تكتب المبادئ الأربعة على لوحة كبيرة وتعلق في مكان واضح لجميع الطالبات، حتى تكون في أذهانهم طوال جلسة العصف الذهني.

* إعادة صياغة المشكلة (الموضوع):

تقوم المعلمة بإعادة صياغة الموضوع في شكل أسئلة تطرحها على الطالبات حتى يكونوا في نطاق الموضوع وذلك لتنمية وإثارة مهارات التفكير لديهن، ويعتبر التخطيط للأسئلة وتوجيهها معيار حقيقي لنجاح عملية التدريس بالعصف الذهني، ويجب أن تتنوع الأسئلة بين ما يثير معرفة الطالبات وبين ما يثير فهمهن ومدى استيعابهن وأسئلة على تعلم مسابقة الوثب العالي:

- أوجدى طريقة سهلة لتعلم مسابقة الوثب العالي؟
- حلى أسباب سقوط منطقة الظهر أثناء تعدية العارضة؟
- اقترحي حلا لإمكانية أداء مسابقة الوثب العالي دون أن أسقط العارضة في الارتفاعات المتعددة؟

- ما رأيك في مسابقة الوثب العالي؟

* العصف الذهني:

فى هذا الجزء يطلب من الطالبات عرض كل الأفكار التى يمكن أن تخطر ببالهن لأداء المسابقة كإجابة للأسئلة التى عرضت فى إعادة صياغة المشكلة، ويقوم الكاتب بتسجيل كل الأفكار التى تطرحها الطالبات على السبورة لتكون واضحة للجميع وذلك لأنه يمكن لأى طالبة أن تبنى فكرتها على أفكار زميلاتها.

* تقييم الأفكار:

الهدف من هذه الخطوة هى تقييم الأفكار وتحديد ما يمكن أخذه منها، كما يمكن أن تضم فكرتين لتنتج عنهم فكرة جيدة قابلة للتطبيق، ويتم التقييم فى هذه الجلسة عن طريق جميع الطالبات بمساعدة المعلمة، ثم تقوم المعلمة فى كل درس بعرض جزء من تعلم مسابقة الوثب العالى، وبعد الانتهاء من جلسة العصف الذهنى والتوصل لعدد من الأفكار تتجه الطالبات للإحماء البدنى ثم القيام بتطبيق ما توصلوا إليه من أفكار داخل المكان المخصص لتعلم مسابقة الوثب العالى حيث تقوم المعلمة بترتيب الأفكار وفقاً للأسس العلمية الصحيحة للتدرج فى تعلم المسابقة وتقوم المساعدين بتوفير الأدوات التى اقترحتها الطالبات لتساعدهن فى تعلم المهارة.

تطبيق الدراسة الأساسية

القياس القبلى

تم إجراء القياس القبلى على المجموعتين التجريبية والضابطة فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفى وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالى فى الفترة من ٣/٣ إلى ٢٠١٣/٣/٧م.

تطبيق البرنامج التعليمى:

تم تطبيق تجربة البحث الأساسية على المجموعة التجريبية التى استخدمت العصف الذهنى لمدة (٥) أسابيع بواقع ثلاث مرات أسبوعياً وزمن الوحدة ٩٠ دقيقة فى المرة الواحدة، أما المجموعة الضابطة فتم تطبيق البرنامج التقليدى باستخدام أسلوب الأوامر من خلال الشرح وإعطاء نموذج للمهارة ثم التطبيق عليها وذلك فى الفترة من ٣/١٠ إلى ٢٠١٣/٤/١١م.

القياس البعدى

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى على المجموعتين التجريبية والضابطة فى الفترة من ٤/١٤ إلى ٢٠١٣/٤/١٨م وقد تم مراعاة نفس الشروط التى تم إتباعها فى القياس القبلى.

المعالجات الإحصائية

استخدمت الباحث حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) والذي يشتمل على المعالجات التالية: - المتوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - الوسيط. - معامل الالتواء. - معامل الارتباط. - اختبار "ت".

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج

جدول (١٥) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ن = ٢٥

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	±٢ع	س٢	±١ع	س١		
*٩.٩٥	١.٢٨٢	٢٥.٧٥	١.٥٣	٢١.٦٩	سم	الوثب العمودي من الثبات
*٧.٤٢	١.٢٢٦	٣٣.١٢	١.١٠	٣٠.٦٣	سم	الوثب العمودي من الحركة
*٧.٠٧	٠.٣٥٠	٨.٥٦	٠.٠٩	٩.٠٨	ثانية	العدو ٥٠ م من البدء المنطلق
*٨.٨٠	١.٠٣٥	١٥.٢٥	١.٣٣	١٢.٢٣	عدد	الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين
*٧.٧٣	٢.٠٣١	٣٩.٨٨	١.٣٩	٣٦.٠٠	سم	رفع الجذع عالياً من الانبطاح
*٧.٩٠	١.٣٨٩	١٢.٧٥	١.٦٧	٩.٢٥	عدد	ثنى الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل
*٨.٥٠	١.٣٨٩	١٦٤.٧٥	١.٣٦	١٦١.٣٨	كجم	قوة عضلات الرجلين
*٩.٨٧	١.٥٥٣	١٢٨.١٣	٢.١٤	١٢٢.٨١	كجم	قوة عضلات الظهر

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٦٤ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي أسلوب العصف الذهني في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (١٦) دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مسابقة الوثب العالي ن = ٢٥

قيمة "ت"	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	المستوى المهاري
		±٢ع	س٢	±١ع	س١			
*١١.١٦	٧.٣٠	٢.٠١	١٣.٦٧	٢.٤٩	٦.٣٧	درجة	التحصيل المعرفي	
*٤.٤٤	٢.١٠	١.٦٩	٤.١٠	١.٥٩	٢.٠٠	درجة	الاقترب	
*٧.٣٩	٢.٣٠	١.٠٣	٣.٩٥	١.١٣	١.٦٥	درجة	الارتقاء	
*٩.٨٣	٣.٢٠	١.٣٣	٤.٨٠	٠.٨٨	١.٦٠	درجة	الطيران	
*٥.٦٩	٢.٢٠	١.٦٤	٣.٥٠	٠.٩٤	١.٣٠	درجة	الهبوط	
*١٩.٣٨	١٩.٦٠	٤.٦٤	١٢٠.٢٥	١.٧٤	١٠٠.٦٥	سم	المستوى الرقمي للوثب العالي	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٦٤ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مسابقة الوثب العالي قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (١٧) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ٢٥

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع±	٢س	١ع±	١س		
*٣.٤٦	١.٧٣	٢٣.١٣	١.٥٤	٢١.٥٠	سم	الوثب العمودي من الثبات
*٢.٠٩	٢.١٠	٣١.٦٥	٢.١٢	٣٠.٣٨	سم	الوثب العمودي من الحركة
*٢.٣٨	٠.٣٨	٨.٩٢	٠.١٠	٩.١١	ثانية	العدو ٥٠ م من البدء المنطلق
*٢.٠٩	١.٠٧	١٣.٤٠	١.٨١	١٢.٥٠	عدد	الجلوس من الرقود والركبتين منتبئين
*٢.٢٤	١.٣٦	٣٧.١٣	١.٣٦	٣٦.٢٥	سم	رفع الجذع عالياً من الانبطاح
*٣.٠١	١.٢٨	١٠.١٨	١.١٣	٩.١٣	عدد	ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل
*٢.٠٨	١.٩٣	١٦٣.٣٠	١.٨٧	١٦٢.١٦	كجم	قوة عضلات الرجلين
*٣.١٩	١.٦٩	١٢٥.٠٠	٢.٢٠	١٢٣.١٩	كجم	قوة عضلات الظهر

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٦٤ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (١٨) دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مسابقة الوثب العالي ن = ٢٥

قيمة "ت"	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	المستوى المعاملي
		٢ع±	٢س	١ع±	١س			
*٣.٧٧	٢.٧١	٢.١٧	٩.٢٤	٢.٧٧١	٦.٥٣	درجة	التحصيل المعرفي	
*٢.٢١	١.٠٥	١.٥٧	٣.٢٠	١.٧٢٨	٢.١٥	درجة	الاقتراب	
*٣.٤٠	١.١٠	١.١٢	٢.٨٠	١.١٢٥	١.٧٠	درجة	الارتقاء	
*٣.٣٣	١.٠٥	١.٣٠	٣.٦٠	٠.٨٣٧	١.٥٥	درجة	الطيران	
*٣.١٦	١.٢٠	١.٦٣	٢.٤٠	٠.٨٩٤	١.٢٠	درجة	الهبوط	
*٩.٣٨	٩.١٥	٤.٣٩	١١٠.١٥	١.٨٩٥	١٠١.٠٠	سم	المستوى الرقمي للوثب العالي	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٦٤ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مسابقة الوثب العالي قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (١٩) دلالة الفروق الإحصائية في القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ٢ = ٢٥

قيمة "ت"	متوسط الفروق	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		٢ع±	٢س	١ع±	١س		
*٨.٤٤	٢.٦٢	١.٧٣	٢٣.١٣	١.٢٨٢	٢٥.٧٥	سم	الوثب العمودي من الثبات
*٤.١٩	١.٤٧	٢.١٠	٣١.٦٥	١.٢٢٦	٣٣.١٢	سم	الوثب العمودي من الحركة
*٤.٨٥	٠.٣٦	٠.٣٨	٨.٩٢	٠.٣٥٠	٨.٥٦	ثانية	العدو ٥٠ م من البدء المنطلق
*٨.٦١	١.٨٥	١.٠٧	١٣.٤٠	١.٠٣٥	١٥.٢٥	عدد	الجلوس من الرقود والركبتين منتبئين
*٧.٨٠	٢.٧٥	١.٣٦	٣٧.١٣	٢.٠٣١	٣٩.٨٨	سم	رفع الجذع عالياً من الانبطاح
*١٣.٠٨	٣.٥٧	١.٢٨	١٠.١٨	١.٣٨٩	١٢.٧٥	عدد	ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل
*٤.٢٣	١.٤٥	١.٩٣	١٦٣.٣٠	١.٣٨٩	١٦٤.٧٥	كجم	قوة عضلات الرجلين
*٩.٤٥	٣.١٣	١.٦٩	١٢٥.٠٠	١.٥٥٣	١٢٨.١٣	كجم	قوة عضلات الظهر

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٢١ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائية في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٢٠) دلالة الفروق الإحصائية في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مسابقة الوثب العالي ن=١ ن=٢ = ٢٥

قيمة "ت"	متوسط الفروق	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		±٢ع	س٢	±١ع	س١		
*١٠.٣٧	٤.٤٣	٢.١٧	٩.٢٤	٢.٠١٣	١٣.٦٧	درجة	التحصيل المعرفي
*٢.٧٠	٠.٩٠	١.٥٧	٣.٢٠	١.٦٩٢	٤.١٠	درجة	الاقترب
*٥.٢٦	١.١٥	١.١٢	٢.٨٠	١.٠٢٦	٣.٩٥	درجة	الارتقاء
*٤.٤٨	١.٢٠	١.٣٠	٣.٦٠	١.٣٢٨	٤.٨٠	درجة	الطيران
*٣.٢٩	١.١٠	١.٦٣	٢.٤٠	١.٦٤٤	٣.٥٠	درجة	الهبوط
*١٠.٩٦	١٠.١	٤.٣٩	١١٠.١٥	٤.٦٤١	١٢٠.٢٥	سم	المستوى الرقمي للوثب العالي

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٢١ * مستوى الدلالة

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائية في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مسابقة الوثب العالي قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: مناقشة النتائج

يتضح من نتائج جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي أسلوب العصف الذهني في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي، وتعود الباحثة هذه الفروق إلى تطبيق البرنامج المقترح باستخدام أسلوب العصف الذهني الذي تم من خلاله ربط التدريبات البدنية مع التدريبات المهارية الخاصة بمسابقة الوثب العالي بحيث يكون التدريب في نفس اتجاه العمل العضلي الخاص للمهارة، وهذا جعل التحسن في الأداء راجعاً إلى رفع مستوى القدرة العضلية، بالإضافة إلى فاعلية التأثيرات التدريبية لاستخدام هذا الأسلوب وحسن اختيار التمرينات وأدوات التدريب المستخدمة (الصناديق - الحواجز) وأداء الوثبات المختلفة والحجل فوق وبين الصناديق والحواجز وكذلك استخدام تمرينات الوثب والحجل لأعلى ولأسفل والتي يتبعها تنمية القدرة العضلية للرجلين والممثلة في مسافة الوثب العمودي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من **Stemm** (٢٠٠٥م) (٢٣)، و **Douglas & Kleiner** (٢٠٠٨م) (١٩) حيث اتفقت هذه الدراسات على أهمية استخدام التدريبات بتنوعاتها المختلفة لتحقيق زيادة معنوية في القدرة العضلية، حيث أنها تؤدي إلى تطوير في مستوى الأداء المهاري.

ويتفق ذلك مع ما ذكره **راشد بن حسين العبد الكريم** (٢٠٠٨م) أن المعلم يحتاج إلى استخدام العصف الذهني في مواقف كثيرة، وسيجد المعلم أن هذا الأسلوب مفيد لتوليد الأفكار

والحلول للمشكلات كما يعمل على زيادة التحصيل الدراسي للطلاب ويطرد الملل عنهم ويدفعهم ما فيها من التحدي واستثارة الذهن للمشاركة بنشاط. (٧ : ٣٢)

ويؤكد ذلك ناصر عبد الرازق محمد (١٩٩٩م) إلى أن العصف الذهني طريقة مؤثرة لإنتاج أفكار كثيرة ومميزة ولتحديد أي من هذه الأفكار قد تكون حل للمشكلة، والعصف الذهني يكون أكثر تأثيراً عندما يتم في مجموعة مكونة من عدد لا يزيد عن خمسة عشر فرداً كما يجب أن يكون في بيئة مهيأة ومريحة، فإذا شعر المشاركون بالحرية والراحة فسوف يعصفون بعقولهم وينتجون أفكار إبداعية وإمكانية بناء أفكارهم على أفكار الآخرين. (١٥ : ١٦)

يتضح من نتائج جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مسابقة الوثب العالي قيد البحث ولصالح القياس البعدي، وترجع الباحثة ذلك إلى استجابة كل متغير لاستخدام العصف الذهني في تعلم مسابقة الوثب العالي والذي ساعد الطالبات على زيادة تحصيلهن المعرفي حيث أنه كلما زادت وتوافرت المعلومات الكافية عن المسابقة أدى ذلك إلى أداء المراحل الفنية بأفضل صورة وتقليل الأخطاء أثناء الأداء، كما أن ابتكار الطالبات للأفكار الجديدة والأدوات ساعدتهن على التدرج في تعلم المراحل الفنية مما ساعد على سرعة تعلم مسابقة الوثب العالي قيد البحث.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠١م) (١٦)، مهدي محمود سالم (٢٠٠٢م) (١٤) في أن تعديل سلوك المتعلم يكون مرتبطاً بالممارسة والتمرين حتى يحدث التكيف في المواقف الجديدة. كما يشير Richard Schmidt (٢٠٠١م) أن استمرار التدريب والخبرة تؤدي إلى تغيير دائم في القدرة على الأداء المهاري. (٢٢ : ١٥٣)

وهذا يتفق مع ما أشار إليه أكرم كمال مأمون (٢٠٠٨م) (٣) أن نسبة التحسن في مستوى الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية التي اتبعت أسلوب العصف الذهني كانت أفضل من نسبة التحسن في نفس المتغيرات لدى المجموعة الضابطة والتي اتبعت أسلوب الشرح والعرض.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي لدى طالبات الفرقة الرابعة ولصالح القياس البعدي ".

يتضح من نتائج جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن الطريقة التقليدية لا يمكن إغفالها والتي تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات الأساسية المطلوب تعلمها، حيث تم تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من

السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة تكرار أداء المهارة من الطالبات وتصحيح الأخطاء وتوجيههن من قبل المعلمة أثناء ذلك، مما يؤدي إلى التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفنى ومن ثم تؤثر تأثيراً إيجابياً في كفاءة الأداء المهارى لمسابقة الوثب العالى قيد البحث.

يتضح من نتائج جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في مسابقة الوثب العالى قيد البحث ولصالح القياس البعدى، وترجع الباحثة ذلك أن الطريقة التقليدية (الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى) لا تعطى فرصة للطالبات لإيجاد أفكار جديدة تساعد في التعلم، كما أن اهتمام الطالبات في الطريقة التقليدية ينصب على أداء المسابقة مما لا يساعد على زيادة مخزونهن المعرفى بالمقارنة باستخدام العصف الذهنى.

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفى وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالى لدى طالبات الفرقة الرابعة ولصالح القياس البعدى ".

يتضح من نتائج جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائياً في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، وترجع الباحثة هذه النتيجة أيضاً إلى أن العصف يساعد على تصور شكل الأداء ويجعل الطالبات يعملن أذهانهن لأداء المهارات سواء كانت بدنية أو مهارية وللوصول لأفضل الوسائل لتأدية المسابقة، كما يساعد على فهم المراحل الفنية ويجعل عملية التعلم سهلة وشيقة ويعطى للطالبات حرية في التعبير عن أفكارهن، بينما تفتقر الطريقة التى خضعت لها المجموعة الضابطة لهذه الأسباب حيث اعتمدت على أسلوبى الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى فقط. ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من ناصر عبد الرزاق محمد (١٩٩٩م) (١٥)، أحمد عبد اللطيف عبادة (٢٠٠١م) (٢)، Nonis (٢٠٠٥م) (٢١) على أن استخدام العصف الذهنى يؤثر إيجابياً على تحسين الأداء البدنى والمهارى.

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائياً في القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مسابقة الوثب العالى قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، وترى الباحثة أن انتظام المجموعة التجريبية في مواعيد تطبيق وحدات البرنامج المقترح بأسلوب العصف الذهنى مقارنة بالطريقة التقليدية المتبعة في تدريس مسابقة الوثب العالى كان له تأثيره الواضح في تطوير تلك المهارات عند الطالبات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من Factors (٢٠٠٥م) (٢٠) حيث أشار إلى وجود فروق بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في المتغيرات البدنية والأداء المهارى نتيجة استخدام أسلوب التدريب المقنن.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي وسرعة تعلم مسابقة الوثب العالي ولصالح المجموعة التجريبية "

الاستخلاصات والتوصيات

أولاً: الاستخلاصات:

١- يؤثر البرنامج المقترح باستخدام أسلوب العصف الذهني على تحسن المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي لطالبات المجموعة التجريبية.

٢- تؤثر الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) تأثيراً إيجابياً قليلاً على تحسن المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي لطالبات المجموعة الضابطة.

٣- أسلوب العصف الذهني أفضل من الطريقة التقليدية في تحسن المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي مما يدل على فاعلية أسلوب العصف الذهني.

٤- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المعرفي وسرعة تعلم وتحسين مسابقة الوثب العالي.

ثانياً: التوصيات:

١- استخدام العصف الذهني له أثره الفعال في رفع مستوى أداء مسابقة الوثب العالي.

٢- الاهتمام بإعطاء الطالبات فرصة للتعبير عن أفكارهن في تعلم الأداء المهارى الأمر الذى يجعل لديهن الدافع القوي للتعلم، ويزيد من ثقتهن عند الاحتكاك بالمجال العملى خارج نطاق الكلية.

٣- إجراء المزيد من البحوث التجريبية على إستخدام العصف الذهني ومقارنته بطرق التدريس الأخرى لتحقيق وإثبات مدى فاعليته في المجالات الأخرى غير مسابقة الوثب العالي.

المراجع العربية والأجنبية

أولاً: المراجع العربية

- ١- أحمد حسين اللقاني، على أحمد الجمل (١٩٩٩): معجم المصطلحات التربوية والمعرفة في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب، القاهرة.
- ٢- أحمد عبد اللطيف عبادة (٢٠٠١): الحلول الابتكارية للمشكلات النظرية والتطبيقية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- أكرم كمال مأمون (٢٠٠٨): تأثير استخدام أسلوب العصف الذهني على تعلم بعض مهارات كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٤- إيمان جمال حافظ (٢٠١٣): تأثير أسلوب العصف الذهني باستخدام الحاسب الآلي في تنمية الابتكار الحركي للعروض الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٥- حسن حسين زيتون (٢٠٠١): مهارات التدريس، عالم الكتب، القاهرة.
- ٦- حسن سلامة محمد (٢٠٠٥): طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة.
- ٧- راشد بن حسين العبد الكريم (٢٠٠٨): إستراتيجية العصف الذهني، وزارة المعارف، المملكة العربية السعودية.
- ٨- زينب أحمد محمود (٢٠١٣): فاعلية استخدام إستراتيجية العصف الذهني بدرس التربية الرياضية على الابتكار لتلميذات الصف الأول الاعدادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٩- عبد الرازق مختار محمود (٢٠٠٤): القدح الذهني، المفهوم - المبادئ والخطوات، مجلة المعلم، كلية التربية، جامعة أسيوط.
- ١٠- مجدى أبو بكر حمزة (٢٠١٣): أثر استخدام أسلوب العصف الذهني علي التحصيل المعرفي لمقرر طرق التدريس والتفكير الابداعي لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة طرابلس، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ١١- محمد سعد زغول، هانى سعيد عبد المنعم (٢٠٠١): تأثير برنامج مقترح للكفايات التعليمية الأدائية على تحسين بعض الكفايات أثناء فترة التربية العملية لدى الطالب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الأول، النصف الثاني، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

- ١٢- محمد صبحى حسانين (٢٠٠١): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط٤، ج١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٣- مصطفى رمضان أحمد (٢٠١٣): تأثير أسلوب العصف الذهني على نواتج التعلم المعرفية في الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ١٤- مهدي محمود سالم (٢٠٠٢): تقنيات ووسائل التعليم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٥- ناصر عبد الرازق محمد (١٩٩٩): مدى فاعلية أسلوب العصف الذهني في تعليم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، المجلة العلمية، كلية التربية أسوان، جامعة جنوب الوادي، العدد ١٣، ديسمبر.
- ١٦- وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠١): تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية، الجزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 17- **Barnes, JOSEPH, C., (2008):** An Evolution of the competency Training of Students Teacher, PH. D., Diss, The pens-Sylvania state, Un.
- 18- **Beebe, SA., Masterson, J.T., (2003):** Communicating in small groups Principles and practices and practices, 3rd ed., Illinois Harper Collins publishers.
- 19- **Douglas, M., Kleiner S., (2008):** A comparison of plyometric training techniques for improving vertical jump ability and energy production, journal of strength and conditioning research, NSCA. (6).
- 20- **Factors, S., (2005):** Evaluation of plyometric exercise training weight training on either combination on vertical jumping performance and leg strength j. of strength and conditioning research. (3).
- 21- **Nonis, Aileen (2005):** Technology and teacher preparation creating student involvement and creativity, the university of tennese, URL:www.smartakids.org/research/paper//.ASP.
- 22- **Richard, A., Schmidt (2001):** Motor learning and physical education. Human Kinetics books Champaign, III ions, USA.
- 23- **Stemm, J.D., (2005):** Effects of aquatic simulated and dry land Plyometric vertical jump height, microform publications, 1nt 1 institute for sport and human performance, university of Oregon.