

تأثير استخدام إستراتيجيات التعلم النشط والنصف الذهني على بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على جهاز حسان الفرز

* أ. م . د / رباب عطيه وهبه بكر

* أ. م . د / أكرم السيد السيد حسن

المقدمة ومشكلة البحث :

لقد طرقت التربية الرياضية في الآونة الأخيرة أبواب الأساليب الحديثة في مجالات التدريب والتعليم تماشياً مع التطور العلمي الهائل وال سريع في جميع مجالات الحياة المختلفة حيث يتتساير الباحثين الرياضيين في تصميم البرامج التعليمية المبنية على أسس ومبادئ علمية باستخدام احدث النظريات العلمية للوصول بالعملية التعليمية الى اعلى مستوى ممكن لذا فأن التقدم والتطور الكبير في مجالات التربية الرياضية المختلفة ادي بطبيعة الحال الى ضرورة الاهتمام بوضع البرامج التعليمية الهدافه الى تعليم المهارات الأساسية للأنشطة الرياضية للمبتدئين للارتقاء بهذه الرياضات.

كما يمكن الاستفادة من أساليب التكنولوجيا الحديثة في المجال الرياضي بأنها تسهم في نجاح عملية التعلم الحركي من خلال بناء التصور الحركي للأداء بصورة صحيحة عند الطالبة ، فمن خلال عمليات العرض تم استخدام عائد المعلومات (التغذية الرجعية) فيمكن التأثير الإيجابي في بناء وتطوير التصور الحركي عند الطالبة للمهارات الحركية المركبة . (٢٤ : ٨)

وتشير " أميره حسن محمود وماهر حسن محمود" (٢٠٠٩ م) أن التطور الكبير الذي حدث في طرق وأساليب التعليم والتدريب من خلال الاهتمام المتزايد بالبحث عن أساليب جديدة تعتمد على الأسس العلمية في تحضير ووضع البرامج التعليمية والتربوية التي تجعله قادر على الارتقاء بمستوى الأداء الرياضي . (٤٣ : ٧)

ويرى "جودت احمد سعادة" (٢٠٠٦ م) ان الاتجاه للتعلم النشط كإحدى الأساليب والاتجاهات المهمة في التدريس سعيا نحو تحسين عملية التعليم والتعلم، وتحقيق الجودة الشاملة في التعليم، ونقل التعلم من الطرق التقليدية المعتمدة على الاستظهار والحفظ والتطبيق إلى طرق واستراتيجيات أكثر إيجابية تعتمد على فاعلية الطالبة واشتراكها في عملية التعلم لتنمية جوانب شخصيتها وقدراتها وذكاءاتها . (٣٣ : ٩)

ويعتبر التعلم النشط نشاط تقوم به الطالبة في الغرفة الصحفية غير الإصغاء السلبي لما ي قوله المعلم داخل المحاضرة ، بحيث يشمل بدلاً من ذلك الإصغاء الإيجابي الذي يساعدهم على فهم ما يسمعونه ، وكتابة أهم الأفكار الواردة فيما يطرح من أقوال أو آراء ، والتعليق عليها ، والتعامل مع تمارين المجموعات ، إنشطتها بشكل يتم فيه تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتية مختلفة ، أو حل المشكلات اليومية المتنوعة . (٣٠)

كما يعتمد نجاح التعلم النشط على توسيع دائرة الاختيار للمتعلم وتمتعه بقدر كبير من الحرية والمشاركة الإيجابية في الموقف التعليمي ، حيث تتحمّل الطالبة مسؤولية تعلمها ، فتختر ما تريده ، وتتابع تقدمها وتقييم إنجازها بنفسها ، كما يعتمد التعلم النشط على التمتع بمهارات وقدرات فائقة في عملية التعلم ، وبالتالي يتحول دور المعلم إلى ميسر للعملية التعليمية وليس ناقد للمعلومات ، ووفقاً لذلك تتعدد مصادر التعلم وتتنوع ، كما تختلف أساليب التدريس وطرق تقييم العملية التعليمية بكلّ عناصرها . (٢٦ : ١٨)

ويرى جيري فلونج وويليام هنستون Jerry Vlong & William Hniston (٢٠٠٤ م) انه يختلف دور المتعلم في المواقف التعليمية التي تصمم في ضوء فلسفة وأهداف التعلم النشط عن دوره

* أستاذ مساعد بقسم التمارينات والجمباز والتعبير الحركي كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق

* أستاذ مساعد بقسم العلوم التربوية والاجتماعية كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق

في المواقف التعليمية النمطية، حيث أن المتعلم في الموقف التعليمي التقليدي هو مستقبل لما يقدمه له المتعلم، وعليه أن يحفظ ما يتلقاه ليستعيده كما هو عندما يسأل فيه، أما دور المتعلم في التعلم النشط فهو باحث عن المعلومات بنفسه، وعليه أن يحدد المعلومات التي يحتاجها ويبحث عنها في مصادر متعددة ومتنوعة. (١٠ : ١٢٤)

ويعمل التعلم النشط على التركيز على المتعلم، باعتباره محور العملية التربوية، وبالتالي إلغاء الدور السلبي له، ويشير "جودت سعادة" (٢٠٠٦م) أن المتعلمين قد امضوا في السابق الوقت الأكبر من حياتهم المدرسية في بيئة تعلم سلبية، حيث كان المعلمون ينقلون المعلومات فقط، وعلى المتعلمين حفظها غيباً وتذكراً عنها عندما يطلب منها ذلك، أما التعلم النشط فيشجعهم على الاشتراك في بناء النماذج العقلية الخاصة بهم من المعلومات التي يحصلون عليها واختبارها، ضمن بيئة يكون محورها المتعلم، وعلى ان يصبح دور المعلم ميسراً للتعلم، ومشجعاً للمتعلمين على الحوار مع بعضهم، ومع معلمهم. (٩ : ٣٢)

وأكمل الرابطة الأمريكية للتعلم الاعلى ضرورة استخدام استراتيجيات التعلم النشط حيث ان التعلم عملية بحث نشطه عن معنى من ناحية المتعلم الذي يبني المعرفة وليس الذي يتلقاها سلبياً، ويقوم بتشكيل خبراته ومحاكاتها بحثاً عن معنى لذلك فإن التعلم يجب أن يعتمد على:

- مشاركة الطالب.

- تصميم مشروعات يمكن للطالب من خلالها تطبيق المعرفة والمهارات.

- بناء برامج تزيد من فرص التحدي من أجل تحديد النمو والتطور. (٣٢ : ٧٧)

ويعتبر العصف الذهني أسلوب للفكر الجماعي في أغراض متعددة منها حل المشكلات في نواحي الحياة المختلفة، والتدريب لغرض زيادة كفاءة القدرات والعمليات الابتكارية، ويتم ذلك وفقاً لقواعد ومبادئ تنظم خصائص الأفراد المشاركون فيه والخطوات المتتبعة لتحقيق ذلك.

ويشير "راشد بن حسين" (٢٠٠٥م) أن المعلم 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. (١١ : ٢٩)

ويرى "بيب وماستيرون Masterson & Beeb" (٢٠٠٣م) أن العصف الذهني هو المدخل لحل أي مشكلة وقد تم تصميمه لمساعدة أفراد المجموعة على إنتاج حلول ابتكارية متعددة، وهذا ما أشار إليه عبد الرزاق مختار محمود (٢٠٠٤م) حيث ذكر أن العصف الذهني أسلوب يشجع على التفكير الإبداعي ويطلق الطاقات الكامنة عند الطالبة 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. (١٣ : ٢٧)، (١٨ : ١٨٤)

وترى الباحثان أن المعلمات تحتاج إلى استراتيجية العصف الذهني حيث أنها طريقة منظمة تستثار فيها اذهان الطالبات لتوليد واستمطار اكبر قدر ممكن من الأفكار لحل مشكلة محددة أو معالجتها خلال جلسه صغيرة مروراً بطرح وشرح وتعريف المشكلة وبلورتها وإعادة صياغتها مع الإثارة الحرة للأفكار وتقييمها وتلقيحها، ثم وضع هذه الأفكار التي تم التوصل إليها في حيز التنفيذ، ومن هذا المنطلق تتمي الحلول الابتكارية للمشكلات ومساعدة الطالبات على الابتكار والإبداع وإثارة اهتمامهن وتفكيرهن في المواقف التعليمية وتنمية تأكيد الذات والثقة بالنفس لديهن مع تأكيد المفاهيم الرئيسية التي تتناولها المعلمة، في ضوء تحديد مدى فهم الطالبات للمفاهيم والمبادئ وتحديد مدى استعدادهن للانتقال إلى نقطة أكثر عمقاً.

لذلك خلصت الباحثان إلى مفهوم للعصف الذهني يعتمد عليه في هذا البحث لكونه متكامل ويشمل كل إجراءات العصف الذهني ويميز خطواته بأسلوب واضح ومحدد وهو أن العصف الذهني عبارة عن "أسلوب لتنمية التفكير الابتكاري وحل المشكلات حلاًً إبداعياً عن طريق توليد عدد كبير من الأفكار وفق إجراءات محددة تعتمد على الحرية في التعبير دون الخوف من نقد، تبدأ بطرح مشكلة معينة على

المشاركين فتقديمهم لحلول فورية شفهية يتم تدوينها وتصنيفها دون التعليق عليها ثم جمع الحلول وتقويمها لاختيار المناسب منها وتطبيقه ويصلح للاستخدام من قبل الجماعات والأفراد معاً".

وتعتبر العمليات العقلية العليا كالانتباه والإدراك والتصور العقلى والاستجابة الحركية من أهم الموضوعات الحديثة التي تخضع للبحث والدراسة في المجال الرياضى وذلك للدور الكبير الذى تلعبه فى الأداء الحركى للطالب واستجابتها خلال اشتراكها فى النشاط الرياضى . (٢٠ : ١٥٣)

كما تساعد العمليات العقلية على تعبئة قدرات وطاقات الطالبات لتحقيق أقصى وأفضل أداء لذا نلاحظ أن بعض الطالبات اللاتى يشتهرن فى المنافسات لديهن قدرات متميزة تزيد من المهارات البدنية وتتمثل هذه القدرات فى القدرة على إعداد وتهيئة النفس على المنافسة والقدرة على التركيز الجيد والقدرة على وضع الأهداف التي تثير التحدى بصورة واقعية فنجد أنهم يتمتعون بالقدرة على تصور أنفسهم يؤدون مهاراتهم في المنافسة بدقة كما يستطيعون أداء ما يتصورونه في نحو جيد ويتوقعون وجود علاقة بين تلك العمليات العقلية ، وبالتالي فالتحسن في إحداها يتبعه تحسن في العمليات العقلية الأخرى (٨٠ : ٥)

ولقد أشار " محمد علوى " (٢٠٠٢ م) إلى أن العمليات العقلية هي قدرة يمكن تعلمها وإنقاذهما عن طريق التعلم والمران والتدريب . (٢٢ : ١٩٣)

كما يرى " أسامة راتب " (٢٠٠٠ م) إلى أن تدريب العمليات العقلية ليس بالشئ السحرى أو البرامج السريعة المفعول والتأثير ولكنها برامج منظمة تربوية تصمم لمساعدة المدرب واللاعبين على اكتساب وممارسة العمليات العقلية بغرض تحسين الأداء الرياضى وجعل الممارسة الرياضية مصدرًا للاستمتاع ، وهناك اعتقاد خاطئ يرى أن تدريب العمليات العقلية يناسب الصفة من رياضي المستوى العالى فقط الواقع هو انها تناسب الرياضيين مع اختلاف أعمارهم او مستوياتهم .. وهناك قاعدة عامة توضح انه كلما أمكن تدريب العمليات العقلية في عمل مبكرا كان ذلك أفضل . (٤١ : ٥)

ويذكر " كارثيك Karthite " (٢٠٠٠ م) ان التدريب على العمليات العقلية يساهم في تمكين اللاعب من تنمية وتحسين الأداء عن طريق رفع معدل الآلية الحركية باستخدام التخيل والتصور (٢٨ : ٢)

ويشير كلا من " أحمد فوزى وطارق بدر الدين " (٢٠٠١ م) ان التدريب على العمليات العقلية طريقة حديثة ومبكرة لتنمية وتطوير المهارات الحركية والعقلية للطلاب وتكمّن أهمية التدريب على العمليات العقلية في التهيئة العقلية لتصور أداء مهارة حركية معينة يتم خلالها استئصال مجموعة العضلات المسؤولة عن أداء تلك المهارة وكذلك تنبيه حسى لمراكز المخ المسؤولة عن أداء تلك المهارة . (٣ : ٢٠٨)

كما يوضح كل من " العربي شمعون وماجدة إسماعيل " (٢٠٠١ م) إلى أهمية تطوير التكامل بين العقل والجسم حيث انه الطريق نحو اكتشاف قدراتنا الحقيقية وفي هذه الحالة سوف يكون الأداء قريب من المستوى الأفضل ولكى يتم ذلك يجب أن يكون هناك الرغبة في قضاء الوقت لتدريب العقل مثل الجسم تماما بالتأكيد فإن مستوى الأداء الفائق هو نتاج التفاعل بين الجانب العقلى والجانب البدنى . (٢١ : ٥٧)

وتعتبر رياضة الجمباز من الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى جهد كبير في تعلمها وإنقاذهما وذلك لتنوع مهاراتها وصعوبتها واختلاف أجهزتها بالإضافة إلى الخصائص المميزة التي يتطلبها الأداء الأمثل والسيطرة على الجسم وأجزاءه المختلفة في الأوضاع غير المألوفة وكذا أداء الحركات في الفراغ وعلى الارتفاعات المختلفة وبسرعات متباعدة بجانب السيطرة اللحظية على الأداء الفني الذي يلعب الدور الرئيسي في التقييم . (٤ : ٣)

كما تعد رياضة الجمباز من الرياضات الهامة والحيوية التي تحتاج إلى أساليب وطرق متطرفة لتعليمها حتى يمكن التقدم بمستوى أداء الطالبات، كما أنها تعتبر من الرياضات الأساسية التي تسهم في تنمية الصفات البدنية والمهارات المهارية لدى الطالبات، وتحدم الرياضات الآخري وقد أدرجها العديد من المتخصصين في المجال الرياضي ضمن مجموعة أنواع الرياضات التي تتميز بالأداء الفني الذي هو أحد العوامل الرئيسية المؤدية إلى تحقيق الفوز في المنافسات الرياضية ويتطابق اكتشاف أهل تفاصيل الأداء

الفنى الجيد لمهارات الجمباز السعى المستمر نحو معرفة خصائص مقومات هذه المهارات ومتطلباتها من الصفات البدنية الخاصة التى يستوجب توافرها إلى مستوى أداء متميز . (٢ : ٧)

ويعتبر جهاز حسان القفز من أجهزة الارتكاز السريع باليدين للقفز فوقه وللقفز على الحسان أهمية كبرى فهى تعمل على تنمية قوة القفز إلى جانب قوة الارتكاز وقوة عضلات الجسم ، كما تعمل القفزات على تعلم الاحساس الحركى والمقدرة على التوافق العضلى العصبى والتحكم فى الجسم بجانب قيمتها التربوية والحركية . (٤ : ٧٠)

وتسمى الحركات على حسان القفز بالحركة الوحيدة حيث لها هدف رئيسى واحد يتحقق من خلال دورة مغلقة من ثلاثة مراحل (تمهيدية - رئيسية - نهائية) وترتبط تلك المراحل بعضها ببعض ، لذلك يؤدى على هذا الجهاز مهارة واحدة تختلف من درجة صعوبتها طبقاً لما يتطلبه القانون الدولى للجمباز ، لذا فهى تحتاج إلى توافر قدرات حركية وصفات بدنية بدرجة عالية حتى تتمكن الطالبة أو المتعلمة من الأداء بسهولة وسلامة وإيقاع وجمال . (١٠ : ٢٥)

ويذكر " محمد إبراهيم شحاته " (٢٠٠٣م) أن المتطلبات الخاصة بجهاز حسان القفز فى رياضة الجمباز تتضمن تحديات أمام الطالبة على التعلم والتصور الحركى للمهارة وتميز المسار المكانة للمهارة وكذلك نقاط الحس الحركى والقدرة على تحديد الاتجاه والإيقاع الحركى وزمن الأداء المناسب هذا بالإضافة إلى تركيز الانتباه . (١٧ : ٢٤٦)

ويعد تعلم المهارات الحركية (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز لطالبات الفرقه الأولى إحدى المشكلات التى تواجه القائمين على عملية التدريس وتشكل عبءاً كبيراً عليهم وذلك لعدم ممارسة غالبية الطالبات لرياضة الجمباز قبل التحاقهن بالكلية إلى جانب بدء ممارسة رياضة رياضة الجمباز فى مرحلة سنية متقدمة لا تتناسب مع طبيعة الأداء على أجهزة الجمباز ، فشكل الأجهزة وحجمها يشكل عبئاً على الطالبة بالمقارنة بالألعاب الأخرى .

وقد لاحظت الباحثتان خلال القيام بعملية التدريس لطالبات الفرقه الأولى انخفاض مستوى الأداء المهاوى لمهاورى (القفز داخلا - القفز فتحا) على جهاز حسان القفز لمعظم الطالبات ويرجع ذلك إلى ما تشعر به الطالبات من ملل وتشتت ذهني نتيجة للأساليب التقليدية التى تستخدم أسلوب الأوامر وهى (الشرح اللغطى وأداء النموذج العلمى) فالملعنة هى التى تقوم بالدور الاساسى فى العملية التعليمية حيث ان الطريقة التقليدية لا تتيح للطالبات فرص المشاركة الفعالة فى الموقف التعليمى لاكتساب الخبرات مما يؤدى إلى سلبية وانخفاض مستواهم وإغفال الجانب التربوى فى العملية التعليمية بالرغم من أهميته لهن ، كما أنه لا يراعى الفروق الفردية بينهن وعدم استخدام الوسائل الحديثة فى عملية التعلم مما قد يكون السبب فى انخفاض مستواهن .

ما دعا الباحثتان إلى القيام بهذا البحث فى محاولة لاستخدام احدى الوسائل الهامة فى عملية التعليم الحديثة وهى استخدام استراتيجيات التعلم النشط والعنف الذهنى ومعرفة تأثيرهما على بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهاوى على حسان القفز لطالبات الفرقه الأولى بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق كمحاولة لإيجاد الحلول التى تساهم فى النهوض بالعملية التعليمية فى الجمباز وخاصة جهاز حسان القفز لكي تساعد الطالبة على أداء المهارات بسهولة من بداية مرحلة التعلم حتى إتقان المهراء وبذلك تستطيع الطالبة تكوين التصور العقلى للوضع الصحيح للجسم أثناء الأداء وكذلك المراحل الفنية الصحيحة للمهارة مما يساعد إلى الوصول للأداء الجيد والمثالى للمهارة .

وبالاطلاع على المراجع العلمية والأبحاث السابقة لم تتوصل الباحثتان إلى ما يشير إلى استخدام التعلم النشط والعنف الذهنى فى درس الجمباز فبنذلك تعد هذه الدراسة على حد علم الباحثتان الدراسة الأولى التى تناولت التعلم النشط والعنف الذهنى معاً وذلك يدل على حداثة البحث مما يزيد من أهمية ونقل هذا البحث وفتح أفاق جديدة لإجراء العديد من البحوث فى هذا المجال .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامجين إدراهما استخدم التعلم النشط والعصف الذهني معاً والأخر استخدم التعلم النشط وذلك للتعرف على :

١- تأثير استخدام التعلم النشط والعصف الذهني على بعض العمليات العقلية والمتمثلة في (الإدراك " الحس حركى - الاتجاه - المسافة " - التصور العقلى - تركيز الانتباه - الاستجابة الحركية) ومستوى الأداء المهارى لمهاراتى (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز لطلابات الفرقه الاولى بكلية التربية الرياضية للبنات .

٢- تأثير استخدام التعلم النشط على بعض العمليات العقلية والمتمثلة في (الإدراك " الحس حركى - الاتجاه - المسافة " - التصور العقلى - تركيز الانتباه - الاستجابة الحركية) ومستوى الأداء المهارى لمهاراتى (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز لطلابات الفرقه الاولى بكلية التربية الرياضية للبنات .

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين قبلى - البعدى للمجموعة التجريبية الأولى باستخدام التعلم النشط والعصف الذهنى فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلابات الفرقه الاولى لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين قبلى - البعدى للمجموعة التجريبية الثانية باستخدام التعلم النشط فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلابات الفرقه الاولى لصالح القياس البعدى .

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين قبلى - البعدى للمجموعة الضابطة فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلابات الفرقه الاولى لصالح القياس البعدى .

٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلابات الفرقه الاولى لصالح المجموعة التجريبية الأولى .

٥- توجد فروق فى معدل التغير بين القياسات البعدية عن القبلي لمجموعات البحث الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلابات الفرقه الاولى لصالح المجموعة التجريبية الأولى .

مصطلحات البحث :

١- **التعلم النشط :** هو فلسفة تربوية تعتمد على مشاركة المتعلم الفاعلة والإيجابية في الموقف التعليمي ، وتشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم ، حيث يتم التعلم من خلال العمل والبحث والتجريب ، واعتماد المتعلم على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات ، وتكوين القيم والاتجاهات. (١٦ : ١٥٢)

٢- **العصف الذهني :** هو اسلوب تعليمي يقوم على أساس تقديم المادة التعليمية في صورة مشكلات تسمح للمتعلمين بالتفكير الجماعي لإنتاج وتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الحلول التي تدور بأذهانهم مع إرجاء النقد أو التقييم إلى بعد الوقت المحدد لتناول المشكلة (٣١ : ١٥١)

٣- **العمليات العقلية:** هي سياق من المدخلات والمعالجة والمخرجات لتحليل جوانب السلوك الانساني كالانتباه والإدراك والتذكر والتصور العقلى والتفكير وحل المشكلات والتى تشكل التنظيم المعرفى لدى الفرد طبقا لنظام معالجة المعلومات. (١٨ : ٧٩)

٤- **تركيز الانتباه :** هو القدرة على تثبيت الانتباه على مثير مختار لفترة من الزمن. (١٩ : ٢٣٦)

- ٥- التصور العقلى : هو إعادة تكوين أو استرجاع صور المهارات الحركية أو استراتيجيات الأداء المطلوبة بمنجا ودرجة عالية من الوضوح والتحكم دون أدائها عمليا . (٢٠ : ٢٢٠)
- ٦- الاستجابة الحركية : هي أحد القدرات التوافقية تمكن الفرد من التلبية الحركية لمثير معين . (١٦٥ : ١٧)
- ٧- الإدراك : هو العملية التي يفسر بها المخ المعلومات القادمة إليه من المستقبلات الحسية فيتم تحديد ما يحدث في العالم الخارجي وما يحدث لأجسادنا وتحديد العلاقات الحالية بينهما . (٣٤)

الدراسات السابقة :

- ١- قام " نونيس Nonis " (٢٠٠٥م) (٢٩) بدراسة تهدف إلى استخدام إستراتيجية العصف الذهني التي تقوم على المشاركة الفعالة من قبل الطلاب لإثارة الأفكار الإبداعية . استخدام التكنولوجيا لتحسين العملية التعليمية . وقد استخدم المنهج التجريبي ذو المجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، واشتملت عينة الدراسة من (٢٢) طالبا معلما من جامعة تنس ، ومن أهم النتائج أن أسلوب العصف الذهني يؤدي إلى تنمية الإبداع وزيادة روح الحماس بين الطلاب أفضل من الطريقة المعتادة ، كما ان العمل الجماعي في أسلوب العصف الذهني يثير روح التعاون بين الطلاب ويشعرون بالملتهة عند توليد الأفكار الإبداعية .
- ٢- قام " اكرم كمال مأمون " (٢٠٠٨م) (٦) بدراسة تهدف إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب العصف الذهني للتعرف على تأثيره في تحسين كل من (الأداء المهاوى - اكتساب النواحي المعرفية) لمهارات كرة السلة للمبتدئين ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك بتصميم المجموعتين ، وقد تم استخدام الباحث المنهج التجريبي وذلك بتصميم المجموعتين وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المشاركين في مدارس لعبة كرة السلة بنادي مدينة ٦ أكتوبر الرياضي في المرحلة السنوية تحت ١٢ سنة وكان عدد أفراد العينة ٦٠ مبتدئ تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية درست استخدام العصف الذهني والآخر ضابطة درست بأسلوب الشرح والعرض ، وكان من أهم نتائج الدراسة ان نسبة التحسن في مستوى الأداء المهاوى والنواحي المعرفية لمهارات كرة السلة للمبتدئين لدى المجموعة التجريبية التي اتبعت أسلوب العصف الذهني كانت أفضل من نسبة التحسن في نفس المتغيرات لدى المجموعة الضابطة والتي اتبعت أسلوب الشرح والعرض .
- ٣- قامت " راندا فتحى إبراهيم " (٢٠٠٩م) (١٢) بدراسة تهدف إلى التعرف على أثر استخدام العصف الذهني كأسلوب تعليمي لتعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء وذلك للتعرف على تأثيره على التحصيل المعرفي وسرعة تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء . وأيضا على أراء وإنطباعات الطالبات فى استخدامه فى تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء وعلاقة التحصيل المعرفي بسرعة تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء وقد استخدمت المنهج الوصفي ثم المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبه والأخرى ضابطه ، واشتملت عينة البحث على طالبات الفرقه الرابعة تخصص سباحة بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق وعددهن (٤٠) طالبة ومن أهم النتائج قد أثر تأثيرا إيجابيا على مستوى التحصيل المعرفي وسرعة تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء من الطريقة التقليدية مما يدل على فاعلية استخدام أسلوب العصف الذهنى .

- ٤- قامت " ايمان لطفي عبد الحكيم" (٢٠١٠م) (٨) بدراسة تهدف إلى التعرف على اثر برنامج مقترن مبني على التعلم النشط في اكتساب بعض المفاهيم العلمية وتنمية بعض المهارات العقلية لدى رياض الأطفال والتعرف على العلاقة الارتباطية بين المفاهيم العلمية والمهارات العقلية بعد دراسة البرنامج . واستخدمت التجربى واشتملت عينة البحث على عدد (١٦) طفل من سن (٥ - ٦) ومن

أهم النتائج يؤثر البرنامج المقترن المبني على التعلم النشط في اكتساب الأطفال مجموعة البحث للمفاهيم العلمية المتضمنة بالبرنامج فتنمية بعض المهارات العقلية وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين درجات الأطفال في اختبار المفاهيم العلمية ودرجاتهم في مقياس المهارات العقلية.

٥- قام " ويلكه Wilke " (٢٠١٣م) (٣٣) بدراسة تهدف إلى التعرف على أثر توظيف استراتيجيات التعلم النشط في التحصيل الدراسي وإثارة الدافعية والفاعلية الذاتية لطلبة جامعة انجلو في ولاية تكساس الأمريكية في مقرر الفسيولوجى ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ، وتكونت عينة البحث من عدد (٦٠) طالبا ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إدراهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٣٠) طالبا ، ومن أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي والداعية للتعلم لصالح المجموعة التجريبية .

٦- قام " إبراهيم السيد على" (٢٠١٤م) (١) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير التعلم النشط على التحصيل المعرفي ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة القدم بدرس التربية الرياضية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ، وتكونت عينة البحث من (٦٠) تلميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة قوام كل منها (٣٠) تلميذ ، ومن أهم النتائج : البرنامج التعليمي المقترن باستخدام التعلم النشط له تأثير إيجابي في تعلم المهارات الأساسية في كرة القدم .

إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

استخدمت الباحثان المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى ذو القياسات القبلية والبعدية لثلاث مجموعات تجريبتين والثالثة ضابطة وذلك لملائمة طبيعة هذا البحث .

ثانياً : مجتمع وعينة البحث :

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العدمية من طلابات الفرقه الأولى بكلية التربية الرياضية بنات في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م. وبالبالغ عددهن (٥٨٠) طالبة، ثم قامت الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العدمية لعدد (٤) شعب من طلابات الفرقه الأولى وبلغ عددهن (١٠٠) طالبة، وتم سحب عدد (٢٥) طالبة كعينة استطلاعية لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٧٥) طالبة تم تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات متكافئة اثنان منهن تجريبتان والثالثة ضابطة قوام كل منها (٢٥) طالبة.

ضبط متغيرات البحث :

قامت الباحثان بإجراء التجارب لعينة البحث الكلية في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبى وهى (السن - ارتفاع القامة - الوزن - الذكاء العالى)، وبعض القدرات البدنية(السرعة - القدرة العضلية للذراعين والرجلين -الرشاقة - التوافق - المرونة - قوة عضلات الرجلين والظهر - قوة الذراعين والكتف- التوازن الثابت والتحرك) ، وبعض العمليات العقلية (الإدراك الحس حرکى - إدراك الاتجاه - إدراك المسافة) والتصور العقلى، وتركيز الانتباه، والاستجابة الحركية، ومستوى الأداء المهاوى لمهاراتى (القفز داخلا على حصان القفز- القفز فتحاً) على حصان القفز كما يوضحه جدول (١) .

جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث (الأساسية - الاستطلاعية)

في جميع المتغيرات المختارة

ن=١٠٠

المعامل الإلتواه	الوسيط	الاتحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	وحدة القياس	المتغيرات
٠.٣٥٣	١٨.٥٠	٠.٨٤٩	١٨.٦٠	سنة	السن
٠.٤٢١-	١٥٩.٠٠	٣.٥٦٢	١٥٨.٥٠	سم	ارتفاع القامة الوزن
٠.٥١٥-	٦٠.٢٥	٣.٧٨٤	٥٩.٦٠	كجم	
٠.١٥٠	٢٢.٠٠	١.٥٩٨	٢٢.٠٨	درجة	
٠.٠٧٩	٨.٦٠	١.١٣٦	٨.٦٣	ثانية	العدو م٥٠ من البدء العالى
٠.١٣٢	٢.٧٠	١.١٣٣	٢.٧٥	متر	دفع كرة طيبة زنة ٣ كجم
٠.٢٦٥-	١٤٨.٧٨	١.٨١١	١٤٨.٦٢	متر	الوثب العريض من الثبات
٠.٤١٧	١٩.٥٠	٠.٥٧٦	١٩.٥٨	ثانية	الجري الرجزاجى لبارو 3×4.5 م
٠.٠٦٥	١٧.١٨	٢.٧٦٩	١٧.٢٤	ثانية	الوثب فوق الدواير المرفقة
٠.٢٧٤	٢.٥٠	٠.٦٥٦	٢.٥٦	سم	ثني الجزء للأمام من الوقوف
٠.٧٦٣	١١٢.٠٠	٤.٣٢٥	١١٣.١٠	كجم	قوة عضلات الرجلين
٠.٦٤٥	٧٧.٠٠	٢.٣٢٥	٧٧.٥٠	كجم	قوة عضلات الظهر
٠.١٤٣	٤.١٩	١.٠٤٦	٤.٢٤	ثانية	التعلق ثنى الذراعين
٠.٢٧٦	٣.١٣	٠.٥٤٣	٣.١٨	ثانية	الوقوف على مشط القدم
٠.٢٧٩	٤٩.٠٠	٢.٦٨٧	٤٩.٢٥	درجة	باس المعدل للتوازن الديناميكي
٠.٦٣٤	٥.٦٠	٠.١٤٢	٥.٦٣	درجة	الإدراك الحس حركى
٠.٢٨٩	١٢.٢٠	٠.٦٢٤	١٢.٢٦	درجة	إدراك الاتجاه إدراك المسافة
٠.٤٥٦	٤.٧٠	٠.٣٢٩	٤.٧٥	درجة	
٠.٣٩٩	١٤.٢٠	٠.٣٧٦	١٤.٢٥	درجة	
٠.١٨٥	١٣.٠٠	٢.٤٣١	١٣.١٥	درجة	تركيز الانتباه
٠.٧٨٤	٧.١٠	٠.١٥٣	٧.١٤	ثانية	الاستجابة الحركية
٠.٣٧٣	٣.٣٠	٠.٤٠٢	٢.٣٥	درجة	القفز داخلاً على حسان القفز
٠.٤١٦	٢.٢٠	٠.٣٦١	٢.٢٥	درجة	القفز فتحاً على حسان القفز

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الإلتواه في جميع المتغيرات فيد البحث لدى أفراد العينة تراوحت ما بين (-٠.٥١٥ - ٠.٧٨٤) إلى (٠.١٥٠ - ٠.٠٧٩)، أي أنها تحصر ما بين (± 3)، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

ثالثاً : وسائل جمع البيانات :

أ - الأجهزة والأدوات المستخدمة :

قامت الباحثتان بمعايرة جميع الأجهزة للتحقق من صدقها بمقارنتها بأجهزة أخرى للتأكد من صلاحيتها كادة قياس كما يلى :

- ميزان طبى لقياس الوزن (كجم) - جهاز رستاميتير لقياس الطول (سم)
- كرات طيبة - ساعة إيقاف لقياس الزمن (ث)
- المهر - حبال - مراتب - طباشير
- مقعد سويدى - اسطوانة CD - حاسب آلى - حسان القفز

ب - الاستمارات :

١. استماراة استطلاع رأى الخبراء لتحديد الفترة الزمنية لتحديد البرنامج التعليمي . ملحق (٢)
٢. استماراة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بمهاراتى (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز . ملحق (٤)
٣. استماراة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بمهاراتى (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز . ملحق (٥)

ج - الاختبارات والمقاييس :

- ١- اختبار الذكاء : إعداد (السيد محمد خيرى) ملحق (٣)

ويقيس هذا الاختبار معامل الذكاء لمرحلة التعليم الثانوى والجامعى ، ولقد طبق فى العديد من الدراسات العربية المماثلة وكان معاملاته العلمية عالية .

- ٢- الاختبارات البدنية : ملحق (٥)

قامت الباحثتان بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات فى مجال الجمباز وذلك بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بمهاراتى (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز وكذلك الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية ، ثم قامت الباحثتان بتصميم استماراة لاستطلاع رأى الخبراء حول أهم الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بمهاراتى (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز وعرضها على الخبراء . ملحق (١) والجدول رقم (٢) يوضح نتائج تلك الاستمارة

جدول (٢)

النكرار والنسبة المئوية لاستطلاع رأى الخبراء فى تحديد الاختبارات البدنية المختارة

المتغيرات	الاختبارات المختارة	عدد الموافقين	النسبة المئوية
السرعة	- العدو ١٠ ثوانى	١	%١٠
	- العدو ٥٠ متر من البدء العالى	٩	%٩٠
	- العدو في المكان ١٥ ثانية	-	٪ صفر
القدرة العضلية	- الوثب العمودي من الثبات.	-	٪ صفر
	- الوثب العربيض من الثبات.	٨	%٨٠
	- دفع كرة طبية زنة ٣ كجم.	٧	%٧٠
المرونة	- دوران الجزء على الجانبين	-	٪ صفر
	- رفع الكتفين لأعلى من وضع الانبطاح	٢	%٢٠
	- ثني الجزء للأمام من الوقوف.	٨	%٨٠
الرشاقة	- الوثبة الرباعية (١٠) ث.	-	٪ صفر
	- الجرى الزجاجى لبارو ٣ × ٤٠ م.	٩	%٩٠
	- الجرى المكوكى ٤ × ١٠ م.	٣	%٣٠
التوافق	- نط الحبل.	-	٪ صفر
	- الوثب فوق الدواائر المرقمة.	١٠	%١٠٠
	- رمى واستقبال الكرات.	-	٪ صفر
القوة العضلية	- قوة عضلات الرجلين	١٠	%١٠٠
	- قوة عضلات الظهر	١٠	%١٠٠
	- التعلق من وضع ثنى الذراعين	١٠	١٠٠
التوازن	- باس المعدل للتوازن الديناميكى.	٨	%٨٠
	- الوقوف على عارضة بمسط القدم.	٩	%٩٠
	- (جثو أفقى) عمل ميزان صغير.	-	٪ صفر

يتضح من جدول (٢) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء في القدرات البدنية المرتبطة بمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز وانحصرت ما بين (صفر٪ - ١٠٠٪) وقد ارتفعت الباحثتان نسبة ٧٠٪ فأكثر لأهم القدرات البدنية، وفي ضوء ذلك تم قبول الاختبارات البدنية التالية:

- العدو ٥٠ متر من البدء العالمي (قياس السرعة الانقلالية).

- الوثب العريض من الثبات (قياس القدرة العضلية للرجلين).

- دفع كرة طبية زنة ٣ كجم (قياس القدرة العضلية للذراعين).

- ثني الجذع للأمام من الوقوف (قياس المرونة).

- الجرى الرجراجى لبارو ٣ × ٤ م (قياس الرشاقة).

- الوثب فوق الدوائر المرقمة (قياس التوافق).

- قوة عضلات الرجلين (قياس القوة العضلية).

- قوة عضلات الظهر (قياس القوة العضلية).

- التعلق من وضع ثني الذراعين (قياس القوة العضلية).

- الوقوف على عارضة بمشرط القدم (قياس التوازن الثابت).

- باس المعدل للتوازن الديناميكي (قياس التوازن المتحرك)

٣- اختبارات ومقاييس العمليات العقلية :

أ- مقاييس التصور العقلى فى المجال الرياضى: ملحق (٧)

أعد هذا المقاييس فى الأصل "مارتنز Martens" (١٩٨٢م)، بهدف التعرف على الدرجة التى يمكن بها استخدام الحواس أثناء التصور العقلى ويكون هذا المقاييس من أربعة أبعاد هى: التصور البصرى - التصور السمعى - التصور الحس حرکى - التصور الإنفعالي، وقد أضافت كل من "فيالى Vealley" ، والتر Watter (١٩٩٣م)، بعدين إلى هذا المقاييس وهما التحكم فى التصور والتصور الداخلى من خلال عبارة تسأل عن كل خبرة هل يمكن رؤيتها من داخل أو من خارج الجسم وتسمح بالإجابة عن طريق (نعم أو لا) ويشتغل المقاييس على أربعة من المواقف الرياضية المختلفة (الممارسة الفردية، الأداء فى المنافسة، مشاهدة الزميل، الممارسة مع الآخرين).

وقد قام بإعداد الصورة العربية لهذا المقاييس "محمد العربى وماجدة إسماعيل" (١٩٩٦م)(٢١)، وقد تم حساب صدق المقاييس بعدة طرق مختلفة، وقد أشارت النتائج إلى تميز المقاييس بدرجة عالية من الصدق كما تم حساب معامل ثبات المقاييس باستخدام طريقة تطبيق المقاييس وإعادة تطبيقه وذلك على عينة من اللاعبين وقد بلغ معامل الإرتباط بين التطبيقين (٠.٨٥) مما يدل على تميز المقاييس بدرجة عالية من الثبات، وقد تم استخدام هذا المقاييس فى مجموعة من البحوث والدراسات تحت مسمى مقاييس التصور العقلى فى المجال الرياضى.

ب- شبكة تركيز الانتباه: ملحق (١٠)

وضعته في الأصل دوروثي هاديث Dorothy H لقياس تركيز الانتباه وأعد صورته العربية محمد العربى شمعون (١٩٩٦م) (١٩) ويكون هذا الاختبار من مجموعة من الأرقام تبدأ من صفر وحتى تسعه وتسعون داخل مربعات يقوم المختبر لمدة دقيقة واحدة ويطلب منه متابعة هذه الأرقام بالترتيب من الرقم الذى يحدد له وذلك بوضع علامة على هذا المربع، ويتم حساب عدد المربعات التي وصل إليها في نهاية الدقيقة، مع مراعاة أن يكون الرقم إلى يتم تحديده من عددين ويتميز هذا الاختبار بأنه يمكن تقديمها لعدة مرات لاختلاف البداية فى كل مرة إلى جانب إمكانية إعادة توزيع الأرقام إذا استخدم مرات عديدة.

ج - اختبار نيلسون للاستجابة الحركية . ملحق (٩)

د - اختبارات الإدراك (اختبار إدراك المسافة - اختبار إدراك الاتجاه - اختبار الإدراك الحسى) .

ملحق (٨)

٤- مستوى الأداء المهارى :

تم قياس مهارتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز لطلابات الفرقة الأولى وهن من المهارات المقررة عليهم ، وتم تقييم مستوى الأداء بواسطة (٤) من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس ملحق (٦) ، ولحساب الدرجة يتم حذف أعلى درجة وأقل درجة وحساب متوسط الدرجتين وتقدر الدرجة لكل مهارة (٥) درجات ومجموع الدرجتين (١٠) درجات على حسان القفز ويوضح جدول (٣) تقييم درجة مستوى الأداء المهارى للمهارتين .

جدول (٣)

تقييم درجة مستوى الأداء

الدرجة	القفز داخلا على حسان القفز	الدرجة	القفز داخلا على حسان القفز
١	الاقـة راب	١	الاقـة راب
١	الارتقاء ودفع سلم القفز بطريقة صحيحة	١	الارتقاء ودفع سلم القفز بطريقة صحيحة
١.٥	الطيران الأول والارتكان مع فتح القدمين تحت الصدر ومشط القدمين فوق الحسان ثم الدفع	١.٥	الطيران الأول والارتكان مع ضم القدمين تحت الصدر ومشط القدمين فوق الحسان ثم الدفع
١.٥	الطيران الثاني والهبوط الصحيح على المرتبة مع ضم القدمين	١.٥	الطيران الثاني والهبوط الصحيح على المرتبة مع ضم القدمين

رابعاً : الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الاستطلاعية على المجموعة الاستطلاعية والتي قوامها (٢٥) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ١٧ / ٢ / ٢٠١٨ م إلى يوم الخميس الموافق ٢٢ / ٢ / ٢٠١٨ م حيث تهدف هذه الدراسة إلى :

- ١- التأكيد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- ٢- تحديد مدة التدريبات وعدد الوحدات وزمن كل وحدة .
- ٣- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) .
- ٤- مدى مناسبة المقاييس والاختبارات المستخدمة لعينة البحث .
- ٥- التعرف على مدى ملائمة البرنامج ومدى فهم الطالبات له .
- ٦- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثان عند تنفيذ التجربة الأساسية والعمل على التغلب عليها قبل التطبيق .

نتائج الدراسة الاستطلاعية :

- ١- تم التأكيد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- ٢- تم التأكيد من مناسبة المقاييس والاختبارات المستخدمة لعينة البحث .
- ٣- تم التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثان أثناء تنفيذ التجربة الأساسية .
- ٤- تم التتحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) والتأكد منها .
- ٥- تم التأكيد من ملائمة البرنامج لعينة البحث .

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية:

حساب الصدق Validity

لحساب معامل الصدق قامت الباحثتان بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية في الجمباز قيد البحث على العينة الاستطلاعية وعدهن (٢٥) طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية (عينة غير مميزة)، وعدد (٢٥) طالبة من المشتركات في الفرق الرياضية بالكلية (عينة مميزة)، ثم تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات البدنية ومهارتها (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث

$N_1 = N_2 = 25$

قيمة "ت" المحسوبة	غير المميزة		المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
	S_{\pm}	S_{\pm}^2	S_{\pm}^1	S_{\pm}^2		
*٩.٧٥٤	٠.٤٣٢	٨.٦٢	٠.٣٨٠	٧.٨١	ثانية	العدو ٥٠ م من البدء العالي
*٢.٧٩٢	١.٢٠٤	٢.٧٢	٠.٦٤٣	٣.٢٧	متر	دفع كرة طيبة زنة ٣ كجم
*٩.٤٩٤	١.٧٩٥	١٤٨.٥٠	٠.٩٧٦	١٥١.٣٠	متر	الوثب العريض من الثبات
*٨.٠٦٩	٠.٥٦٨	١٩.٥٦	٠.٤١٦	١٨.٧٤	ثانية	الجري الزجاجي لبارو ٣ × ٤٥ م
*٢.٨٢٨	٢.١٣٦	١٧.٢٢	٠.٤٣٧	١٦.٣٣	ثانية	الوثب فوق الدوائر المرقمة
*٧.٩٣٣	٠.٥٨٢	٢.٥١	٠.٣٥٤	٣.٢٩	سم	ثني الجزء للأمام من الوقوف
*٤.٥٥٩	٤.٢٦٧	١١٢.٤٥	٢.١٧٣	١١٥.٦٧	كجم	قوية عضلات الرجلين
*٤.٩٩٠	٢.٣١٠	٧٧.٢٣	١.٤٦٥	٧٩.٢٠	كجم	قوية عضلات الظهر
*٨.٦٤٢	٠.٦٧٢	٤.٢٣	٠.٣٢٣	٥.١٦	ثانية	التعلق ثني الذراعين
*٩.٤٠٨	٠.٤٨٠	٣.١٦	٠.٥١٩	٤.١٢	ثانية	الوقوف على عارضة بمشط القدم
*٧.٣٨٦	٢.٧٢٣	٤٩.٠٥	١.٢٦٣	٥٢.٢٥	درجة	باس المعدل للتوازن الديناميكي
*٩.٧٥٩	٠.٤٢١	٢.٣٠	٠.٢٦٤	٣.٠٠	درجة	القفز داخلاً على حسان القفز
*٧.٩٩١	٠.٣٥٨	٢.٢٠	٠.٣١٥	٢.٧٥	درجة	القفز فتحاً على حسان القفز

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٢١

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات البدنية ومهاراتها (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، مما يشير إلى صدق هذه المتغيرات لما وضعت من أجله.

حساب الثبات Reliability

قامت الباحثتان بحساب معامل ثبات القدرات البدنية والمهارئية في الجمباز قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Test - Retest على العينة الاستطلاعية بفواصل زمني قدره ثلاثة أيام، ثم تم إيجاد معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

**معامل الثبات للقدرات البدنية ومهاراتى (القفز داخلاً – القفز فتحاً)
على حسان القفز قيد البحث**

ن = ٢٥

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	\bar{x}	$\pm S$	\bar{x}	$\pm S$		
* .٧٣٨	٠٤٢٨	٦٥٩	٠٤٣٢	٨٦٢	ثانية	العدو ٥٥ م من البدء العالي
* .٦٧٥	١١٩٣	٢٧٥	١٢٠٤	٢٧٢	متر	دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
* .٨٤١	١٨٣٢	١٤٨٥٥	١٧٩٥	١٤٨٥٠	متر	الوثب العريض من الثبات
* .٦٩٧	٠٦٣٤	١٩٥٣	٠٥٦٨	١٩٥٦	ثانية	الجري الزجاجي لبارو 3×4.5 م
* .٧١٢	٢٠٨٥	١٧٢٠	٢١٣٦	١٧٢٢	ثانية	الوثب فوق الدواير المرقمة
* .٦٥٨	٠٥٧٩	٢٥٤	٠٥٨٢	٢٥١	سم	ثني الجزء للأمام من الوقوف
* .٧٩٣	٤٢٥٨	١١٢٥٠	٤٢٦٧	١١٢٤٥	كجم	قوة عضلات الرجلين
* .٨٠٢	٢٣٢١	٧٧٢٥	٢٣١٠	٧٧٢٣	كجم	قوة عضلات الظهر
* .٧٦٦	٠٦٦٥	٤٢٦	٠٦٧٢	٤٢٣	ثانية	التعلق ثني الذراعين
* .٧٦٤	٣٩٨٧	٦٨٣٣	٠٤٨٠	٣١٦	ثانية	الوقوف على العارضة بمشط القدم
* .٨١٢	٠٨٣٥	٢١٦	٢٧٢٣	٤٩٠٥	درجة	باس المعدل للتوازن الديناميكي
* .٧٥٩	٠٤٧١	٢٣٥	٠٤٢١	٢٣٠	درجة	القفز داخلاً على حسان القفز
* .٦٨٧	٠٤١٣	٢٢٥	٠٣٥٨	٢٢٠	درجة	القفز فتحاً على حسان القفز

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠٠٥ = ٠٣٩٦ * دال عند مستوى ٠٠٥

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائية عند مستوى ٠٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني للقدرات البدنية ومهاراتى (القفز داخلاً – القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث، مما يشير إلى ثبات هذه المتغيرات.

المعاملات العلمية للعمليات العقلية :

حساب الصدق Validity

تم حساب صدق التمايز في اختبارات العمليات العقلية قيد البحث على العينة الاستطلاعية وعددن (٢٥) طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية (عينة غير المميزة)، والعينة المميزة وعددن (٢٥) طالبة من المشتركات في الفرق الرياضية بالكلية، كما يوضحه جدول (٦).

جدول (٦)

دالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبارات العمليات العقلية قيد البحث

ن_١=٢٥ ن_٢=٢٥

قيمة "ت" المحسوبة	غير المميزة		المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
	س _٢	س _١ ± ع ^١	س _١	س _٢ ± ع ^٢		
*٩.٩٠٦	٠.١٥٣	٥.٦١	٠.٢٦٧	٦.٠٥	درجة	الإدراك الحس حركي
*٦.١٢٣	٠.٥٩٨	١٢.٢٣	٠.٤٦٦	١٢.٩٠	درجة	إدراك الاتجاه
*٧.٣٨٨	٠.٣٣٧	٤.٧٠	٠.٢٥٤	٥.١٥	درجة	إدراك المسافة
*١١.٥٢٠	٠.٣٨٥	١٤.٢٠	٠.٥٣٨	١٥.٣٠	درجة	التصور العقلى
*٤.٠٩٠	٢.٤٢٦	١٣.١٠	٢.١١٥	١٥.٠٠	درجة	تركيز الانتباه
*٩.٣٤٥	٠.١٦٤	٧.١٢	٠.٢٨٢	٦.٦٨	ثانية	الاستجابة الحركية

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٢١ *

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبارات العمليات العقلية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة، مما يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة.

حساب الثبات Reliability

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Test – Retest على العينة الاستطلاعية وقوامهن (٢٥) طالبة مرتين وبفارق زمني ١٥ يوم من تطبيق الاختبار في المرة الأولى وتحت ظروف مشابهة للتطبيق الأول ، كما يوضحه جدول (٧)

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في اختبارات العمليات العقلية قيد البحث

ن = ٢٥

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	س٢	± ع٢	س١	± ع١		
* .٧٥٨	.١٦٢	.٥٦٤	.١٥٣	.٥٦١	درجة	الإدراك الحس حركى
* .٧٢٩	.٥٩١	.١٢٢٥	.٥٩٨	.١٢٢٣	درجة	إدراك الاتجاه
* .٨١١	.٣٤٦	.٤٧٥	.٣٣٧	.٤٧٠	درجة	إدراك المسافة
* .٨٠٥	.٣٩٢	.١٤٢٥	.٣٨٥	.١٤٢٠	درجة	التصور العقلى
* .٧٨٨	.٣١٨	.١٣١٥	.٤٢٦	.١٣١٠	درجة	تركيز الانتباه
* .٧٦٣	.١٧٠	.٧١٠	.١٦٤	.٧١٢	ثانوية	الاستجابة الحركية

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠٠٥ = ٠٣٩٦ * دال عند مستوى ٠٠٥ *

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠٠٥ بين نتائج التطبيقات الأول والثانية في اختبارات العمليات العقلية قيد البحث، مما يشير إلى أن هذه المتغيرات لها معامل ثبات عالية.

خامساً : البرنامج المقترن . ملحق (١٢ ، ١١)

قامت الباحثتان بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت تصميم البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النشط والنصف الذهني وقد اتفقا على أن خطوات البرنامج التعليمي تكون كالتالي :

١- الهدف من البرنامج : يهدف هذا البرنامج إلى معرفة تأثير استخدام التعلم النشط والنصف الذهني على بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهاوى على حسان الفرز .

٢- أسس وضع البرنامج : راعت الباحثتان وضع البرنامج على الأسس التالية :

- مراعاة مبدأ التنوع في البرنامج .
- مراعاة تدرج البرنامج من السهل إلى الصعب .
- مراعاة عامل الأمان والسلامة خلال فترة تنفيذ البرنامج .
- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات .
- أن يراعى توفير الإمكانيات والأدوات الازمة لتطبيق البرنامج .
- أن يتاسب البرنامج مع المرحلة السنوية للطالبات .
- أن يتميز البرنامج بالمرونة وقبوله للتعديل .
- أن يتوافق محتوى البرنامج التعليمي مع أهدافه .
- تحديد الزمن المناسب للوحدة التدريبية .

٣- خطوات وضع البرنامج :

قامت الباحثتان بعرض البرنامج المقترن على خبراء متخصصين ملحق (١) وقد اشتمل البرنامج على (١٦) ستة عشر وحدة تدريبية يواقع (٢) وحدتين في الأسبوع ولمدة (٨) ثمانيأسابيع ، وزمن الوحدة التدريبية (٦٠) دقيقة ، وقد قامت الباحثتان بتقسيم أجزاء الوحدة التدريبية كالآتي :

أ - الإحماء والإعداد البدني العام : ومدتها (١٠) دقائق

ويحتوى هذا الجزء على مجموعة من التمرينات البسيطة والمتنوعة لمختلف أجزاء الجسم (رقبة - ذراعين - جذع - رجلين) ويهدف هذا الجزء إلى تهيئة الجسم وتجهيز عضلاته للعمل وكذلك إعداد الطالبات بدنياً وهو موحد لمجموعات البحث الثلاثة وذلك لتجنب حدوث الإصابة بين الطالبات .

ب - إعداد بدنى خاص : ومدته (١٥) دقيقة .

ويهدف هذا الجزء إلى تمهيد أجزاء الجسم بطريقة منتظمة استعداد لتحمل أعباء على تدريبات خاصة تساعده على نجاح العملية التعليمية وتحسين مستوى الأداء ويتم ذلك مع المجموعات الثلاثة .

ج - الجزء الرئيسي : ومدته (٦٠) دقيقة .

وهو الجزء الخاص بتطبيق برنامج البحث على مجموعات البحث الثلاثة (التجربة الأولى - التجربة الثانية - الضابطة) والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٨)

أسلوب تنفيذ الوحدة التدريبية للمجموعات الثلاثة

الزمن	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	المحة	ال摹وعة الضابطة
١٠ دق	الإحماء والإعداد البدني العام	الإحماء والإعداد البدني العام	الإحماء والإعداد البدني العام	الإحماء والإعداد البدني العام
١٥ دق	إعداد بدنى خاص	إعداد بدنى خاص	إعداد بدنى خاص	إعداد بدنى خاص
٦٠ دق	الجزء الرئيسي وينقسم إلى ثلاثة جزأين :	الجزء الرئيسي وينقسم إلى ثلاثة جزأين :	مشاهدة برمجية التعلم النشط (١٠ دق)	الجزء الرئيسي وينقسم إلى ثلاثة أجزاء :
٥ دق	الختام (فتاة التهدئة)	الختام (فتاة التهدئة)	الختام (فتاة التهدئة)	مشاهدة برمجية التعلم النشط (٢٠ دق)

سادساً : تنفيذ تجربة البحث الأساسية :

١ - القياسات القبلية:

قامت الباحثتان بإجراء القياسات القبلية فى يوم الأحد الموافق ٢٠١٨ / ٢ / ٢٥ حتى يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨ / ٢ / ٢٦ م على مجموعات البحث الثلاثة حيث تم تطبيق اختبارات (العمليات العقلية - مستوى الأداء المهارى لمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز .

بعد التأكيد من المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) لجميع الاختبارات المستخدمة قيد البحث من خلال الدراسة الاستطلاعية قامت الباحثتان بإجراء التكافؤ بين مجموعات البحث الثلاثة (التجربة الأولى - التجربة الثانية - الضابطة) فى اختبارات العمليات العقلية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى لمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز ، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعات الثلاثة فى هذه المتغيرات ويعتبر هذا القياس بمثابة القياسات القبلية للمجموعات الثلاثة، كما يوضحه جدول (٩)

جدول (٩)

دالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبلية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي
 (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز

ن_١=ن_٢=ن_٣=٢٥

المتغيرات	مصدر التباین	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"
الإدراك الحس حرکي	بين المجموعات	٠٠١٥	٢	٠٠٠٨	٠٦٦٣
	داخل المجموعات	٠٨٢٨	٧٢	٠٠١١	
إدراك الاتجاه	بين المجموعات	٠٠٠٤	٢	٠٠٠٢	١.٢٠١
	داخل المجموعات	٠١٢١	٧٢	٠٠١١	
إدراك المسافة	بين المجموعات	٠٠١٢	٢	٠٠٠٦	١.٣٨٧
	داخل المجموعات	٠٣٠٠	٧٢	٠٠٠٤	
التصور العقلى	بين المجموعات	٠٠٠٥	٢	٠٠٠٢	٠٦٢٧
	داخل المجموعات	٠٢٨٦	٧٢	٠٠٠٤	
تركيز الانتباه	بين المجموعات	٠٠٦٠	٢	٠٠٣٠	١.١١٩
	داخل المجموعات	١.٩٣٠	٧٢	٠٠٢٧	
الاستجابة الحرکية	بين المجموعات	٠٠٠٢	٢	٠٠٠١	٠٢٢٢
	داخل المجموعات	٠٢٧٢	٧٢	٠٠٠٤	
القفز داخلاً على حسان القفز	بين المجموعات	٠٠٠٦	٢	٠٠٠٣	٠٠٧٦
	داخل المجموعات	٣.٠٣٧	٧٢	٠٠٤٢	
القفز فتحاً على حسان القفز	بين المجموعات	٠٠٠٣	٢	٠٠٠٢	٢.٠٤٢
	داخل المجموعات	٠٠٥٦	٧٢	٠٠٠١	

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية = ٠٠٥

يتضح من جدول (٩) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٠٥ بين القياسات القبلية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) في جميع في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث، مما يشير إلى تكافؤ المجموعات الثلاثة في هذه المتغيرات.

٢- التجربة الرئيسية :

تم تطبيق البرنامج باستخدام التعلم النشط والعنف الذهنی على المجموعة التجريبية الأولى بينما تم تطبيق البرنامج بالكلية وذلك ابتداء من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨ / ٢ / ٢٧ حتى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨ / ٤ / ١٧ م وقد قامت الباحثتان بالتدريس للمجموعات الثلاثة على مدى ثمانية أسابيع بواقع مرتان (٢) في الأسبوع و زمن الوحدة تسعون (٩٠) دقيقة للوحدة التربوية الواحدة حيث تم التدريس للمجموعة التجريبية الأولى باستخدام التعلم النشط والعنف الذهنی يومي الثلاثاء والخميس من كل أسبوع بعد انتهاء اليوم الدراسي بينما تم التدريس للمجموعة التجريبية الثانية والى استخدمت التعلم النشط يومي الاثنين والأربعاء من كل أسبوع بعد انتهاء اليوم الدراسي ، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد اتبعت الباحثتان معها التدريس بالطريقة التقليدية (الشرح اللفظي والنماذج العملية) .

٣- القياسات البعدية :

قامت الباحثتان بعد انتهاء تطبيق البرنامج بإجراء القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة وذلك في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٨/٤/١٨ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/٤/١٩ في جميع المتغيرات قيد البحث والمتمثلة في (العمليات العقلية - مستوى الأداء المهارى لمهارتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز مع مراعاة توافر نفس الظروف وشروط التطبيق التي تم إتباعها في القياسات القبلية .

سابعاً: المعالجات الإحصائية :

في ضوء أهداف البحث وفي حدود فروضه تم إجراء المعالجات الإحصائية الآتية :

- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- اختبار " ت " .
- النسبة المئوية .
- تحليل التباين .

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج:

جدول (١٠)

دالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبلية والبعدية المجموعة التجريبية الأولى في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث

$N = 25$

قيمة "ت" المحسوبة	القياس البعدى	القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات	نوع متغير
		س٢	س١			
*١٤.٥٠٩	٠.٣٨١	٨.٧٤	٠.٦١٠	٦.٦١	الإدراك الحس حرکى	متر
*١٩.٩٥٢	٠.٤٠٥	١٥.١٨	٠.٦٢٧	١٢.١٤	إدراك الاتجاه	متر
*٢٠.٩٧١	٠.٣١٦	٧.٦٢	٠.٥٨٦	٤.٧٧	إدراك المسافة	متر
*١٨.٩٢٢	٠.٤٣٢	١٦.٦٧	٠.٤٦٨	١٤.٢١	التصور العقلى	متر
*٣٠.٤٠٨	٠.٢٧٤	١٥.٦٥	٠.٢٩٣	١٣.١٦	تركيز الانتباه	متر
*١٤.٣٦١	٠.٤٤١	٥.٢٠	٠.٤٩٨	٧.١٥	الاستجابة الحركية	متر
*١٩.٥٠٣	٠.٣٤٨	٤.٥٦	٠.٤١٣	٢.٤١	الفوز داخلاً على حسان القفز	متر
*١٩.١٩٩	٠.٣٣٦	٤.١٩	٠.٣٦٧	٢.٢٤	الفوز فتحاً على حسان القفز	متر

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.064$ * دال عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 .. بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث ولصالح القياسات البعدية .

جدول (١١)

دالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبلية والبعدية المجموعة التجريبية الثانية في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث

$n = 25$

قيمة "ت" المحسوبة	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات
	س٢	± ع٢	س١	± ع١		
*٨.٧٦٥	٠.٣٧٧	٧.٧٧	٠.٥٤٨	٦.٥٨	درجة	الإدراك الحس حركي
*١١.٣٥٥	٠.٥١٤	١٤.١٣	٠.٦٣٣	١٢.٢٤	درجة	إدراك الاتجاه
*١٢.١٤٦	٠.٣٧٩	٦.٥١	٠.٦٥٥	٤.٧٤	درجة	إدراك المسافة
*٧.٨٨٤	٠.٥٠٢	١٥.٣٢	٠.٤٧٣	١٤.٢١	درجة	التصور العقلى
*١١.٩١٢	٠.٣٣٩	١٤.١٩	٠.٢٨٧	١٣.١١	درجة	تركيز الانتباه
*٨.٧١٨	٠.٤٨٧	٥.٨٥	٠.٥٣٧	٧.١٤	ثانية	الاستجابة الحركية
*٨.٩٥١	٠.٤٠٣	٣.٤٧	٠.٤٢٤	٢.٤٠	درجة	القفز داخلاً على حسان القفز
*١٥.٦٩٨	٠.٣٦٥	٣.٩٠	٠.٣٧٢	٢.٢٣	درجة	القفز فتحاً على حسان القفز

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.064$ *

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى 0.05 بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث ولصالح القياسات البعدية.

جدول (١٢)

دالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبلية والبعدية المجموعة الضابطة في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث

$n = 25$

قيمة "ت" المحسوبة	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات
	س٢	± ع٢	س١	± ع١		
*٤.٢١٨	٠.٤٣٩	٧.٢٠	٠.٥٥٦	٦.٥٩	درجة	الإدراك الحس حركي
*٥.٤٣٢	٠.٥٤٦	١٣.٢٠	٠.٦٩٥	١٢.٢٢	درجة	إدراك الاتجاه
*٤.٤٧٤	٠.٤٨٧	٥.٤٠	٠.٥٣٤	٤.٧٦	درجة	إدراك المسافة
*٣.٥٢٦	٠.٥٩٣	١٤.٧٤	٠.٤٨٢	١٤.١٩	درجة	التصور العقلى
*٣.٨٥٣	٠.٤٢٧	١٣.٥٠	٠.٢٩٩	١٣.٠٩	درجة	تركيز الانتباه
*٥.٥٥٥	٠.٥٦٢	٦.٢٨	٠.٤٩٦	٧.١٣	ثانية	الاستجابة الحركية
*٤.٣٢٢	٠.٣٤٧	٢.٨٧	٠.٤١٩	٢.٣٩	درجة	القفز داخلاً على حسان القفز
*٣.٨١٢	٠.٣٥٩	٢.٦٢	٠.٣٦٨	٢.٢٢	درجة	القفز فتحاً على حسان القفز

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.064$ *

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى 0.05 بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث ولصالح القياسات البعدية.

جدول (١٣)

دالة الفروق الإحصائية بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي
 (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز

٢٥ = ن٢ = ن١

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"
الإدراك الحس حركي	بين المجموعات	٣٠.٢٤٧	٢	١٥.١٢٤	*٨٥٧.٣٨١
	داخل المجموعات	١.٢٧٠	٧٢	٠.٠١٨	
إدراك الاتجاه	بين المجموعات	٤٩.٠٧٠	٢	٢٤.٥٣٥	*٢٨٠١.٧٢٦
	داخل المجموعات	٠.٦٣١	٧٢	٠.٠٠٩	
إدراك المسافة	بين المجموعات	٦١.٧١٦	٢	٣٠.٨٥٨	*٣٠٧٠.٤٩٢
	داخل المجموعات	٠.٧٢٤	٧٢	٠.٠١٠	
التصور العقلي	بين المجموعات	٤٨.٣٧٧	٢	٢٤.١٨٨	*٢٤٧١.٧٢٥
	داخل المجموعات	٠.٧٠٥	٧٢	٠.٠١٠	
تركيز الانتباه	بين المجموعات	٦٠.٠٨٢	٢	٣٠.٠٤١	*٣٩١٣.٦١٧
	داخل المجموعات	٠.٥٥٣	٧٢	٠.٠٠٨	
الاستجابة الحركية	بين المجموعات	١٤.٨٨٦	٢	٧.٤٤٣	*١١٤٠.٧٦٢
	داخل المجموعات	٠.٤٧٠	٧٢	٠.٠٠٧	
القفز داخلاً على حسان القفز	بين المجموعات	٣٦.٥٨١	٢	١٨.٢٩١	*١١٦.٧١٦
	داخل المجموعات	١.٢٩٥	٧٢	٠.٠١٨	
القفز فتحاً على حسان القفز	بين المجموعات	٣٤.٩٥٧	٢	١٧.٤٧٨	*٥٨١.٩٧١
	داخل المجموعات	٢.١٦٢	٧٢	٠.٠٣٠	

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية = ٠٠٥

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) في جميع في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث، حيث كانت قيم (ف) المحسوبة أكبر من قيم (ف) الجدولية عند مستوى ٠٠٥، وتم إجراء الفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعات البحث الثلاثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوى L.S.D.

جدول (١٤)

دالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى
– التجريبية الثانية – الضابطة) في اختبارات العمليات العقلية
ومهارتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز

دالة الفروق L.S.D	الفروق بين المجموعات			المتوسط الحسابي	مجموعات البحث	المتغيرات
	٣	٢	١			
٠.٤٩٥	*١.٥٣٨	*٠.٩٦٩	-	٨.٧٤١	التجريبية الأولى	الإدراك الحس حركي
	*٠.٥٧٠	-		٧.٧٧٢	التجريبية الثانية	
	-			٧.٢٠٢	الضابطة	
٠.٨٨٠	*١.٩٨٠	*١.٠٤٨	-	١٥.١٨١	التجريبية الأولى	إدراك الاتجاه
	*٠.٩٣٣	-		١٤.١٣٤	التجريبية الثانية	
	-			١٣.٢٠١	الضابطة	
١.٠٥٢	*٢.٢٢٢	*١.١٠٨	-	٧.٦٢١	التجريبية الأولى	إدراك المسافة
	*١.١١٤	-		٦.٥١٣	التجريبية الثانية	
	-			٥.٣٩٩	الضابطة	
٠.٥٢٣	*١.٩١٨	*١.٣٣٩	-	١٦.٦٥٨	التجريبية الأولى	التصور العقلي
	*٠.٥٧٨	-		١٥.٣١٨	التجريبية الثانية	
	-			١٤.٧٤٠	الضابطة	
٠.٦٤٢	*٢.١٤٨	*١.٤٥٦	-	١٥.٦٥٠	التجريبية الأولى	تركيز الانتباه
	*٠.٦٩٢	-		١٤.١٩٤	التجريبية الثانية	
	-			١٣.٥٠٢	الضابطة	
٠.٣٨١-	*١.٠٨٣-	*٠.٦٥٦-	-	٥.١٩٧	التجريبية الأولى	الاستجابة الحركية
	*٠.٤٢٧-	-		٥.٨٥٤	التجريبية الثانية	
	-			٦.٢٨٠	الضابطة	
٠.٦٧٠	*١.٦٨٦	*١.٠٩٢	-	٤.٥٥٧	التجريبية الأولى	القفز داخلاً على حسان القفز
	*٠.٥٩٤	-		٣.٤٦٥	التجريبية الثانية	
	-			٢.٨٧٠	الضابطة	
٠.٣٨٢	*١.٥٦٩	*٠.٢٨٤	-	٤.١٨٨	التجريبية الأولى	القفز فتحاً على حسان القفز
	*١.٢٨٥	-		٣.٩٠٤	التجريبية الثانية	
	-			٢.٦١٨	الضابطة	

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى – التجريبية الثانية – الضابطة) في جميع في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً – القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

ثانياً : مناقشة النتائج :

في ضوء أهداف وفرضيات البحث من واقع النتائج التي تم التوصل إليها ومن خلال معالجتها إحصائيًا توصلت الباحثان إلى مناقشة النتائج وتحليلها على النحو التالي :

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى في اختبارات العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث ولصالح القياسات البعدية .

وتعزو الباحثان هذه النتيجة إلى التأثير الإيجابي لبرنامج استراتيجيات التعلم النشط والنصف الذهني حيث تم استخدام برمجية تعليمية توضح الأداء المثالي للمراحل الفنية لمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز مما أضاف على الدرس جو من التشويق والإثارة والمتعة في التعلم بالإضافة إلى مساعدة الطالبات في تحمل مسؤولية التعلم وجعلهن يعملن بشكل فعال ونشط بالإضافة إلى مزايا جلسات العصف الذهني التي تم من خلاله عرض المعرف والمعلومات المرتبطة بالمهارات قيد البحث باختصار ووضوح مع تدعيمها بموافقات مشكلات تعليمية حقيقة تقوم الطالبات بحلها من خلال خبرات حياتية موجودة لديهن بالإضافة إلى توفير المزيد من الحرية في التفكير وإنتاج أفكار جديدة والاستفادة من أفكار الآخرين وتطويرها والتي استفادت منها الطالبة وانعكس ذلك بشكل إيجابي على بعض العمليات العقلية قيد البحث وبالتالي تحسين مستوى الأداء المهارى لمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز.

وفي هذا الصدد يرى "فتحى رزق" (٢٠٠١م) أن الطلاب في حاجة إلى تعلم وأن الأفكار يمكن تطبيقها في موقف جديدة ولأن الطلاب يقدمون حقائق وتفسيرات مختلفة فأنهم يعلمون ان المعلومات يمكن النظر إليها من نواحي مختلفة ولكن هذا لا يحدث إلا في بيئة صافية تركز على التعلم الجماعي وتحث على المشاركة فالتعاون بين الطلاب وتشجيع بعضهم البعض يخلق جواً مناسباً للاستفادة من الأفكار وتسهيل عملها اكتساب الخبرات . (١٥ : ١٢٤)

وتضيف الباحثان أن استخدام إستراتيجية التعلم النشط والنصف الذهني من أفضل الوسائل التعليمية الحديثة حيث تساعد الطالبات على تكوين الإدراك الواضح السليم لكل مرحلة من مراحل الأداء المهارى على حسان القفز وذلك عن طريق الخبرات الحسية المباشرة فهي أفضل أنواع التعلم التي تساعد على ادراك المكان والاتجاه والمسافة وكذلك تساعد على تحسين تركيز الانتباه والاستجابة الحركية والتصور الحركي للمهارة وبالتالي تحسين مستوى أداء مهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز فاستخدام إستراتيجية التعلم النشط والنصف الذهني أمر له قيمة فهذا يساعد على نجاح العمل ويراعى الفروق الفردية بين الطالبات وكذلك مراعاة احتياجاتهن البدنية والنفسية وكذلك الحرص على إشباع حاجة الطالبة من الحركة والنشاط وتوفير عامل الأمان والسلامة بالدرس بين الطالبات .

هذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات والبحوث التي تناولت التعلم النشط والنصف الذهني ومنها دراسة "Nonis" (٢٠٠٥م)، "Ackerm" (٢٠٠٨م)، "Aiman Lutfi Abd Al-Hakim" (٢٠١٠م)، "Wilke" (٢٠١٣م) والتي أظهرت تفوق المجموعة التجريبية في قياسها البعدى عن القياس القبلى فى تحسن بعض المهارات العقلية وتحسين الأداء المهارى .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على : " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى - البعدى للمجموعة التجريبية الأولى باستخدام التعلم النشط والنصف الذهنى فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطالبات الفرقه الأولى لصالح القياس البعدى "

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠٠٥) بين القياسات القبلى والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية فى بعض العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز قيد البحث ولصالح القياسات البعدية .

وترجع الباحثان التغير الحادث بين القياسات القبلى والبعدية ولصالح القياسات البعدية فى بعض العمليات العقلية والمتمثلة فى (الإدراك " الإدراك الحس حرکي - إدراك الاتجاه - ادراك الاتجاه " - التصور العقلى - تركيز الانتباه - الاستجابة الحركية) وكذلك مستوى الأداء المهارى لمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز إلى فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم النشط والتى تم فيه الاهتمام بالتحليل والتسلسل الصحيح للمهارة وتحديد مكان الهبوط السليم وذلك من خلال مشاهدتها على C.D للعرض على أجهزة الحاسب الالى للطالبات بالإضافة إلى أداء النماذج العملية والتدريج بالخطوات التعليمية لأجزاء المهارة من السهل إلى الصعب ومن البسيط للمركب والعمل على ثبيت المعلومات من قبل المعلمة ثم يأتي دور الطالبة في التنفيذ حيث هذه الطريقة تثير اهتمام المتعلم لمحاولة معرفة المزيد عن المهارة ومراحلها الفنية وكذلك خطواتها التعليمية .

ويذكر " محمد حسن علاوى " (٢٠٠٦ م) (٢٣) أن عملية اكتساب الفرد للمعلومات والمعارف المرتبطة بالأنشطة الرياضية تحتل مكانة لها أهمية خاصة إذ أنها تسهم في اكتساب الفرد التطورات الازمة للأداء الحركي .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة " Wilke " (٢٠١٣ م) (٣٣) ، ودراسة " إبراهيم السيد على " (٢٠١٤ م) (١) أن إستراتيجية التعلم النشط تضم العديد من الأساليب التدريسية التي تتطلب من المتعلم القيام ببعض المهامات في الموقف التعليمي أكثر من مجرد المشاهدة والسماع إلى المعلم والتركيز ، وتدور حول ممارسة المتعلم للتعاون والمناقشة وإلقاء الأسئلة والحركة والتفاعل مع الموقف التعليمي بمختلف عناصره .

كما يتفق ذلك مع ما أشارت إليه "إيمان لطفي عبد الحكيم" (٢٠١٠ م) (٨) بأن التعلم النشط طريقة لتعلم الطلبة بشكل يسمح لهم بالمشاركة الفاعلة في الأنشطة التي تتم داخل الغرفة الصافية بحيث تأخذهم تلك المشاركة إلى ما هو ابعد من الدور الاعتيادي للطالب الذي يقوم بتدوين الملاحظات إلى الدور الذي يأخذ زمام المبادرة في الأنشطة المختلفة مع زملائه خلال العملية التعليمية داخل غرفة الصف .

وفي هذا الصدد يشير " وحيد جبران " (٢٠٠٢ م) (٢٦) إلى ان نجاح التعلم النشط يعتمد على توسيع دائرة الاختيار للمتعلم وتمتعه بقدر كبير من الحرية والمشاركة الايجابية في الموقف التعليمي حيث يتحمل المتعلم مسؤولية تعلمه ويختر ما يريده ويتابع تقدمه ويقيم انجازه بنفسه ، كما يعتمد التعلم النشط على التمتع بمهارات وقدرات فائقة في عملية التعلم وبالتالي يتحول دور المعلم إلى ميسر للعملية التعليمية وليس ناقل للمعلومات ووفقاً لذلك تتعدد مصادر التعلم وتتنوع كما تختلف أساليب التدريس وطرق تقييم العملية التعليمية وكافة عناصرها .

بذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي - البعدى للمجموعة التجريبية الثانية باستخدام التعلم النشط فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلاب الفرقه الأولى لصالح القياس البعدى .

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في بعض العمليات العقلية ومهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز قيد البحث ولصالح القياسات البعدية .

وتعزز الباحثتان التحسن في بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى لمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز إلى أن الطريقة التقليدية والتى تعتمد على الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى للمهارة المطلوب تعلمها تعتمد على تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ومارسة تكرارية للمهارة من الطالبات وتصحيح الأخطاء وتوجيههن من قبل المعلمة مما يؤدى إلى التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفنى للمهارة ومن ثم تؤثر ايجابياً في بعض العمليات العقلية قيد البحث وبالتالي تحسن الأداء المهارى لمهاراتي (القفز داخلا - القفز فتحا) على حسان القفز .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من " Nonis " (٢٠٠٥ م) (٢٩) ، " اكرم كمال مأمون " (٢٠٠٨ م) (٦) ، " راندا فتحى إبراهيم " (٢٠٠٩ م) (١٢) ، "إيمان لطفي عبد الحكيم" (٢٠١٠ م) (٨) ، " Wilke " (٢٠١٣ م) (٣٣) ، "إبراهيم السيد على " (٢٠١٤ م) (١) على أن طريقة الشرح والنماذج (أسلوب الأوامر) لها تأثيراً ايجابياً في تعلم بعض المهارات الأساسية كما ان هذا الأسلوب (الشرح والنماذج) يؤدى إلى زيادة مستوى المطالبة نتيجة الممارسة والأداء المتكرر والاسترجاع المباشر للمعلومات أثناء عملية التعلم .

كما تضيف الباحثتان أن تكرار مراحل الأداء سواء بشكل جزئي أو كلى يؤدى إلى تقدم وتحسين الأداء المهارى على حسان القفز حيث الدور الفعال في تدريب الطالبات على التحكم في الأداء الحركي الجيد مما يساعد على تقليل الأخطاء الشائعة وتقليل الجهد المبذول (الاقتصاد في الجهد) والاقتصاد في

وقت التعليم هذا مع عدم إغفال دور المعلمة في استخدام الخبرات التعليمية السابقة في تحقيق الأهداف المرجوة .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث والذى ينص على : توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى - البعدى للمجموعة الضابطة فى بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلاب الفرقه الأولى لصالح القياس البعدى .

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) فى جميع فى اختبارات العمليات العقلية ومهاراتى (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث، حيث كانت قيم (ف) المحسوبة أكبر من قيم (ف) الجدولية عند مستوى ٥٠٠٥ ، وتم إجراء الفروق بين المتosteats الحسابية لمجموعات البحث الثلاثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوى L.S.D.

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) فى جميع فى اختبارات العمليات العقلية ومهاراتى (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على حسان القفز قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

وتعزز الباحثان التقدم وحدوث تغير بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الاولى - التجريبية الثانية - الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات قيد البحث فى استخدام المجموعة التجريبية الأولى أسلوب إستراتيجية التعلم النشط والعصف الذهنى معاً والذى أدى إلى مشاركة رائعة بين الطالبة والمعلم وتقديمها خيارات من أنماط متعددة من المعلومات البسيطة والمركبة بما يتواكب مع الطالبات ، كما أنه لم يغفل تدرج خطوات التعليم ، والمرتبط معها فى التطبيق واكتساب الطالبات المعرف والمعلومات المرتبطة بالأداء المهارى ، كما تميزت برامجه بالتحدي لقدر انتicipation لاثارة دوافعهن؛ لتحقيق الأهداف المرجوة ، وقام بعناية فى تحريك الخيال للطالبات فى الأنشطة التقليدية والإبداعية والعمل على تثبيت المعلومات ، بالإضافة إلى عناصر التسوق والاستثارة والمتاعة ، وتوافق برامجه مع المقرر الدراسي واستخدام الحاسوب الآلى فى العرض المرئى للمهارى فى خطوات تعليمها وتسلسلها الحركى فى الأداء مما حفز التغذية الراجعة لدى الطالبات ، كما أن استخدام العصف الذهنى الذى يتميز ب التقسيم المهارات إلى مشكلات ومهارات صغيرة فى ضوء التسلسل المنطقى لها بطريقة منظمة ومتتابعة وربطها بالمعلومات الأساسية بطريقة مباشرة فى شكل أفكار متعددة قبل التطبيق ، وبالتالي يتضح أن استخدام التعلم النشط والعصف الذهنى معاً يساعد الطالبة على التركيز وتقهم كل جزء وتعلمها بسهولة وإدراك التسلسل الصحيح للمراحل الفنية للمهاره ، كما أنها تمثل مجالاً للمتعة فى العمل والتفكير لكل من المتعلم والمعلم وتبعدهم عن الملل والرتابة أثناء العملية التعليمية .

كما ترى الباحثان أن استخدام إستراتيجية التعلم النشط والعصف الذهنى فى ضوء قدرات الطالبات ساعدن على استغلال ما لديهن من قدرات وامكانات إبداعية كما أنه راعى حاجتهم وميلهم وإشراك جميع حواسهن فى العملية التعليمية ، كما أزال شعور الطالبات بالملل والسلبية التى يحسها البعض فى ظل الأسلوب التقليدى ، ويزيد تجارب الطالبات وإثارة نشاطهن ذاتياً واهتمامهن بالتعلم القائم على الفهم والبناء والمعرفة والعمل على تشجيع عملية التعلم . بالإضافة إلى الاهتمام بالعمليات العقلية العليا كالاستنتاج والتفكير والتحليل والتخليل والتركيز والتصور العقلى والاستجابة الحركية والإدراك الذى ينميهما أسلوب التعلم النشط والعصف الذهنى . وبذلك أدى البرنامج إلى تحسين العمليات العقلية وبالتالي إلى اتقان وتعلم مهارتهى (القفز داخلاً - القفز فتحاً) على جهاز حسان القفز .

وتنتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من " اكرم كمال مأمون " (٢٠٠٨م) (٦) ، " راندا فتحى إبراهيم " (٢٠٠٩م) (١٢) ، " ويلكه Wilke " (٢٠١٣م) (٣٣) ، " إبراهيم السيد على " (٢٠١٤م) (١) على ضرورة توفر بيئة تعلم نشطة يقوم فيها الطالب بدور ايجابى أثناء التعلم وفقاً لقدراته التحصيلية وسرعته الذاتية فى التعلم حيث أوضحت نتائج هذه الدراسات إلى ان استخدام التعلم النشط والعصف الذهنى بما تحتويه من أساليب تدريس متعددة تساعده فى التعلم وإتقان المهارات الأساسية فى الرياضيات المختلفة وزيادة ايجابية الطالب .

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من "Nonis" (٢٠٠٥م) ، "إيمان لطفي عبد الحكيم" (٢٠١٠م) (٨) على أهمية استخدام التعلم النشط والعصف الذهني كأسلوب مميز وجامع وشامل لم يتوخاه علوم التربية ومراد تحقيقه من أجل متعلم عصرى اقتصادية فى الوقت والجهد وتشاركية رائعة.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الرابع والذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) في بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلابات الفرقه الأولى لصالح المجموعة التجريبية الأولى".

وأيضاً يتحقق صحة الفرض الخامس والذى ينص على " توجد فروق في معدل التغير بين القياسات البعدية عن القبلية لمجموعات البحث الثلاثة (التجريبية الأولى - التجريبية الثانية - الضابطة) في بعض العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز لطلابات الفرقه الأولى لصالح المجموعة التجريبية الأولى".

الاستخلاصات والتوصيات :

أولاً : الاستخلاصات :

فى ضوء أهداف البحث وفرضيه وفى حدود عينة البحث وإجراءات هذه الدراسة أمكن للباحثتان استخلاص ما يلى :

- ١- استخدام إستراتيجية التعلم النشط والعصف الذهنى يؤثران ايجابياً على العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز قيد البحث للمجموعة التجريبية الأولى .
- ٢- استخدام إستراتيجية التعلم النشط تؤثر تأثيراً ايجابياً على العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز قيد البحث للمجموعة التجريبية الثانية .
- ٣- الاسلوب المتبوع فى تدريس الجمباز وخاصة جهاز حسان القفز (التعلم بالأوامر) يؤثر تأثيراً ايجابياً على العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على حسان القفز قيد البحث للمجموعة الضابطة .
- ٤- التأثير الايجابى لإستراتيجية التعلم النشط والعصف الذهنى كان أكثر فاعلية من إستراتيجية التعلم النشط ومن أسلوب التعلم بالأمر على تحسن العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على جهاز حسان القفز قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الأولى .
- ٥- تفوق أفراد المجموعة التجريبية الأولى على أفراد المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة فى دلالة الفروق بين متواسطات القياسات البعدية فى العمليات العقلية ومستوى الأداء المهارى على جهاز حسان القفز قيد البحث .

ثانياً : التوصيات :

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث واستخلاصاته توصى الباحثتان بما يلى :

- ١- استخدام إستراتيجية التعلم النشط والعصف الذهنى لتعلم وإنقاذ المهارات الأساسية فى الجمباز .
- ٢- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام أساليب التعلم الحديثة ووسائل التكنولوجيا ونفعييها فى العملية التعليمية واطلاعهم على كل جديد فى هذا المجال استجابة لمتطلبات التطور التكنولوجى السريع .
- ٣- الاهتمام باستخدام إستراتيجية التعلم النشط والعصف الذهنى فى جميع الرياضيات للوصول إلى أعلى مستوى فى الأداء المهارى .
- ٤- تطبيق إستراتيجية التعلم النشط والعصف الذهنى على مراحل سنية مختلفة فى رياضة الجمباز .
- ٥- أهمية الدمج بين التعلم النشط والعصف الذهنى لتحقيق أعلى مستوى فى الأداء المهارى على أجهزة الجمباز المختلفة .

قائمة المراجع :

١. إبراهيم السيد على (٢٠١٤) : "تأثير التعلم النشط على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم بدرس التربية الرياضية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق .
٢. احمد الهدى يوسف (١٩٩٢م) : "تكنولوجيا الحركة في الجمباز ، مطبعة التونى ، الإسكندرية
٣. أحمد أمين فوزى وطارق محمد بدر الدين (٢٠٠١م) : "سيكولوجية الفريق الرياضى " ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٤. أديل سعد شنودة ، سامية فرغلى منصور (١٩٩٩م) : "الجمباز الفنى مفاهيم - تطبيقات " ملتقى الفكر ، الإسكندرية .
٥. أسامة كامل راتب (٢٠٠٠م) : تدريب المهارات النفسية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٦. أكرم كمال مأمون الزناتى (٢٠٠٨م) : تأثير استخدام أسلوب العصف الذهني على تعلم بعض مهارات كرة السلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
٧. أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود (٢٠٠٩م) الاتجاهات لحداثة في علم التدريب الرياضي ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية .
٨. ايمن لطفي عبد الحكيم (٢٠١٠م): أثر برنامج مقترن على التعلم النشط في تنمية بعض المفاهيم العلمية وبعض المهارات العقلية لأطفال الرياض، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنيا.
٩. جودت أحمد سعادة (٢٠٠٦م): التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، دار الشروق للنشر، عمان، الأردن.
١٠. جيرى فولنج ووليام هنجلستون (٢٠٠٤م): تصميم التعلم النشط "مهارات التعلم الثرية"، ترجمة عثمان نايف السواعى، دار القلم، دبي.
١١. راشد بن حسين العبد الكريم (٢٠٠٥م): "استراتيجية العصف الذهني- حقيبة تدريبيه" ، وزارة المعارف، المملكة العربية السعودية.
١٢. رندا فتحى إبراهيم سعيد (٢٠٠٩م): "تأثير استخدام العصف الذهني على التحصيل المعرفي وعلاقته بسرعة تعلم بعض المهارات الأساسية" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
١٣. عبد الرزاق مختار محمود (٢٠٠٤م): "القدح الذهني، المفهوم - المبادئ والخطوات" ، مجلة المعلم، كلية التربية، جامعه أسيوط.
١٤. عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م) : "التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات " ، ط٩ ، دار المعارف ، الإسكندرية .
١٥. فتحى رزق عبيد العشري (٢٠٠١م): "أسلوب العصف الذهني فى تدريس التعبير الشفوئ وأثره على تنمية بعض مهارات المنافسة لدى طلاب المرحلة الثانوية" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.
١٦. كوثر حسين كوجك وآخرون (٢٠٠٨م) : "تنوع التدريس في الفصل ، دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي " ، بيروت ، مكتب اليونسكو الاقليمي للتربية في الدول العربية .
١٧. محمد إبراهيم شحاته (٢٠٠٣م) : "تدريب الجمباز المعاصر " ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
١٨. محمد الصواف (٢٠٠٦م) : إستراتيجية تخزين المعلومات في الذاكرة ، بحث لنيل الإجازة في الأدب ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، ظهر المهراز ، ساس المغرب .
١٩. محمد العربي شمعون (١٩٩٩م) : "استراتيجيات التفكير في المنافسات الرياضية ، مجلة الجمعية المصرية لعلم النفس الرياضي بين النظرية والتطبيق ، مارس ، القاهرة .
٢٠. محمد العربي شمعون (٢٠٠١م) : "التدريب العقلي في المجال الرياضي" ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٢١. محمد العربي شمعون و ماجدة محمد إسماعيل (٢٠٠١م) : اللاعب والتدريب العقلى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٢. محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م) : علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٣. محمد حسن علاوى (٢٠٠٦م) : علم النفس الرياضى ، دار المعارف ، القاهرة .
٢٤. محمد سعد زغلول ، كارم حلمى أبو فرجة ، هانى سعيد عبد المنعم (٢٠٠١م) : " تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
٢٥. ناهد خيرى فياض ، نادية عبد القادر احمد ، إبراهيم سعد زغلول (٢٠٠٠م) : " جمباز الآنسات " ، دار G.M.S
٢٦. وحيد جبران (٢٠٠٢م) : التعلم النشط "الصف كمركز تعلم حقيقي" ، منشورات مركز الإعلام والتسيق ، رام الله ، فلسطين .
- ثانياً : المراجع الأجنبية :**
27. Beebe ,S.A. and Masterson ,J.T.(1990) ; Communicating in small groups: principles and practices , 3rd ed., Illinois : harper Collins publishers.
28. Karthikc(2000): Mental imagery and mind training in sport.
29. Nonis ' Aileen et al. (2005): "Technology and teacher preparation creating student involvement and creativity" the university of tennessee.
30. Paulson , D.,& Faust,J.,(2006) . Active learning for the college classroom . available at : <http://chemistry.calstatela.edu/chem..&Biochem/active/.html>.
31. Sborn , A, (2001) ; Applied Imagination principles and procedures of creative problem solving , 3rd ed, charles scribnerls some , united states of America .
32. Srarke, D. (2005): Professional development module on active learning.
33. Wilke,R.,(2013) : The effect of active learning on student characteristics in a human physiology course for none majors advances in physiology education .27,207-223.
34. <http://lamya.yoo7.com/t116-topic.>