

فاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى التحصيل المعرفى والمستوى

المهارى والاتجاه نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار

*أ.م.د. ايمان النحاس حسن

** أ.م.د. مايسة محمد ربيع

*أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعة
حلوان
**أستاذ مساعد بقسم المسابقات الميدان
والمضمار بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة
- جامعة حلوان

ملخص البحث

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية للمقرر النظرى لمسابقات الميدان والمضمار على كل من التحصيل الدراسى والاداء المهارى،الاتجاهات لطالبات كلية التربية الرياضية ، استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة ذات القياسين القبلى والبعدي لكلا من المجموعتين ، اشتمل مجتمع وعينة البحث على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان للعام الجامعى ٢٠١٤/٢٠١٥م والبالغ عددهن (١٩٨) مائة ثمانية وتسعون طالبة ، حيث قامت الباحثتان باختيار عينة عشوائية قوامها (١٣٤) ثلاثون طالبة يمثلون نسبة مئوية قدرها ٦٧.٦٧% من مجتمع البحث كعينة لتطبيق البحث عليهن ، وقد تم تقسيمهن إلى مجموعتين قوام كل منهن (٧٠) للمجموعة التجريبية التى استخدمت استراتيجية (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ،(٦٤) للمجموعة الضابطة والتى اتبعت طريقة التدريس التقليدية " المتبعة (الشرح والنموذج) كما قامت الباحثتان باختيار عدد(٢٨) طالبة من مجتمع البحث كعينة استطلاعية وذلك للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات قيد البحث، اختيار عدد(٢٠) طالبة من مجتمع البحث كعينة استطلاعية اخرى وذلك للتأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق، كما تم استبعاد (١٦) طالبة غير منتظمات بالدراسة،اشتملت ادوات الدراسة على اختبار القدرات العقلية الذكاء ، - استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى ، اختبار التحصيل المعرفى ، مقياس الاتجاهات،كما توصلت هذه الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى التحصيل المعرفى، مستوى الاداء المهارى لمقرر مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية التى تتبع (استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية) فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار لصالح القياس البعدي " ،بالإضافة الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة التى تتبع (الطريقة التقليدية المتبعة) فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار .

مقدمة وأهمية البحث

يمر العالم اليوم عصر متغير بكل المقاييس عن العصور الماضية، فهذا العصر الذى نعيشه هو عصر المعلوماتية والتطور التكنولوجي والثورة الثقافية الهائلة ، مما جعل لزاما علينا أن

نواكب هذا التطور ونسايره ونتعايش معه ونترجم للأخريين إبداعنا ونبرز لهم قدراتنا على الإبتكار ،حيث أن القوة الحقيقية لمن يمتلك المعلومات ويستطيع استخدامها،وهذا لا يعنى مجرد معرفة مصادر الحصول على المعلومات فحسب،بل يمتد إلى كيفية الاستفادة منها واستخدامها الاستخدام الأمثل وتطبيقها عملياً بما يناسب احتياجات ومتطلبات العصر الذى نحياه،وهو بلا أدنى شك يتطلب وجود معلمين ومتعلمين من نوع خاص يستطيعون مواكبة وملاحقة هذا التطور والتغير السريع فى شتى المجالات والتوافق معه ، قادرين على الحصول على المعارف والمعلومات وتحليلها والتأكد من مدى صحتها من خلال تقييمها ، ثم تقدير مدى قابليتها للتطبيق ومدى الاستفادة منها داخل عمليتي التعليم والتعلم لتحقيق الأهداف المنشودة.

فتعتبر عمليتي التعليم والتعلم وسيلة هامة لتطوير سلوك الفرد وإحداث التغيرات المرغوب فيها وإكسابه العديد من المهارات والقيم والخبرات وإعداده إعداداً سليماً حيث أنه الوسيلة الأولى لتحقيق أهداف المجتمع ، فالمعلم مسئول بدرجة كبيرة عن استخدام استراتيجيات مناسبة لتهيئة الفرد ليساهم في بناء ذلك المجتمع .

فلا يقتصر دور المعلم على استخدام استراتيجيات التدريس المناسبة ، توصيل المعلومات فقط ، بل يتعدى ذلك بكثير إذ أنه صار مسئولاً عن بناء شخصية الطالب الباحث والمفكر والناقد والمستقل ، الذي يستطيع الوصول إلى المعلومات وتوسيع آفاقه ذاتياً. (٤٥)

ويتم ذلك من خلال الإستراتيجيات التعليمية التى تقوم بدورها على تفاعل وإثارة دافعية المتعلم لاستقبال المعلومات ، وتؤدي إلى توجيهه نحو التغيير المطلوب،وقد تشتمل الوسائل ، أو الطرائق أو الإجراءات التي يستخدمها المعلم على طريقة الشرح التلقيني (المواجهة) ، كما ان هناك أساليب واستراتيجيات عديدة يمكن أن يتبعها المعلم حتى يعمل على ترسيخ المفاهيم العلمية في أذهان الطلبة وبالتالي زيادة تحصيلهم.

وتعتبر إستراتيجية الخرائط الذهنية من أهم الاستراتيجيات المتبعة في ذلك حيث تساعد على تجميع المعلومات وتوصيلها إلى عقل الطالب بسهولة ، كما تساعد على ربط الأفكار بعضها ببعضها ، وتسهل عملية استرجاع المعلومات ، وتجعل التعلم أكثر متعة وتطوير الذاكرة وزيادة التركيز وإعطاء صورة شاملة عن الموضوع ، ويمكن رسم الخريطة الذهنية إما باليد أو باستخدام برامج الحاسوب (٢٧:٤).

ويرى "توني بوزان" "Tony Buzan" (٢٠١٠) وهو مبتكر الخارطة الذهنية ان الخريطة الذهنية يجب ان تبدأ بصورة مركزية تمثل مادة البحث بحيث تشع منها الافكار ويجب استخدام الرموز

والألوان كلما أمكن لزيادة الربط والتجانس داخل الخريطة ، كما تثبت خرائط العقل المعدة على الحاسوب امكاناتها الحقيقية في العالم الالكتروني الحديث حيث انها تمنح فرصة الافادة من اسهام الجماعة ان يعملوا معا على نفس الخريطة مما يعطى مميزات العمل الجماعي. (٣٢ : ٢٧٤،٣٦٤).

بالاضافة الى ان استخدام الخرائط الذهنية تقيد في وصول المتعلم إلى أعلى درجات التركيز، نظرا إلى تحويل المادة المكتوبة إلى تنظيم يسهل استيعابه ، كما تعمل أيضا على تحويل المادة اللفظية إلى رسوم ورموز وصور، حيث يندمج المتعلمون كثيرا مع عملية بنا الخرائط الذهنية ظاهريا وذهنيا ، فيجدون في هذا النشاط تغييرا للروتين الاعتيادي (٢ : ٥٧،٥٨).

والخريطة الذهنية تعتمد على مبدأ التسلسل حيث تبدأ من نقطة مركزية محددة، ثم تدفق حر للأفكار من المركز بتنظيم وتماسك ، بحيث يقوم كل من نصفي المخ بوظائف مختلفة ، فالنصف الأيسر من المخ يقوم بترجمة معنى الكلام حينما يقوم النصف الأيمن من المخ بالمجال البصري وحركات الجسم (٤٢:٢١).

فالتعلم يكون أكثر فاعلية عندما يستثار نصفي المخ معا، فعندما تعرض المعلومات على الطلبة سمعيا وبصريا فإن كلا من نصفي المخ يقوم بمعالجة تلك المعلومات بشكل متزامن، مما يجعل الطالبات أكثر تخيلا ونتاجا للمفاهيم وينشط المتعلم ويجعله يشارك ويعمل ويفكر بفعالية، أي إنها تعتمد على كل من الذاكرة اللفظية والبصرية معا وبمعالجة المخ لتلك المعلومات ترفع كفاءة التعلم ويستطيع الطالب أن يقوي ذاكرته ليس فحسب بل تزيد من القدرة العامة للأداء (٣٩ : ١٢٢) (٣٢ : ٩٢).

وفي ضوء ذلك تذكر "هديل احمد ابراهيم" (٢٠٠٩) ان العقل البشري يستطيع ان يتذكر ما يراه اسرع من تذكره ما يسمعه، وان وضع الافكار على هيئة صور الى جانب المفاهيم يعزز من مهارات التفكير ويحسن مستوى الذكاء البصري، وأن الجزء المسئول عن الذكاء البصري في المخ يفوق ذلك الجزء المسئول عن الذكاء اللفظي في سرعة التحصيل والتذكر (٢٥ : ٣).

ويري كلا من " محمد سعد زغلول وآخرون " (٢٠٠١ م) أن المجال المعرفي يؤكد علي المعطيات العقلية الذهنية ، ويهتم بالنمو العقلي وتنمية مهارات التفكير " (٢٠ : ٣٧).

بالاضافة الى ما اشار اليه " طارق علي " (٢٠١٣) الى ان المجال المعرفي في التربية الرياضية يمثل احدى الدعائم الهامة، لذا يجب على الانسان ان يعرف قبل ان يمارس، بالاضافة الى ان الممارسة والاتقان لا يتأتان فقط بتعلم المهارات وانما يلزم تزويد الممارس بالمعلومات والمعارف المتعلقة بالنشاط الممارس (١٢ : ٤٥).

ويؤكد ذلك "مصطفى السايح" (٢٠٠٩م) حيث يشير الى الربط بين تحسين المجال المهارى والمعلومات والمعارف المرتبطة بهذا المجال، لاسيما ان المجال المهارى يعزز تطوير المعلومات المكتسبة لبنية هذا المجال ، فليس هناك مهارات حركية يتم تطويرها بدون معلومات ومعارف (٢١: ٩٦).

وفى ظل عدم توافر نموذج حركى ثابت لمهارات مسابقات الميدان والمضمار ، تصبح الحاجة ملحة لضرورة وجود نموذج مرئى يساعد على بناء تصور حركى للمهارة، يتم من خلالها اكتساب خبرات ومعارف توجه نشاطهم الفكري والحركي بشكل دقيق مع استعراض جميع المهام الحركية المعقدة للمسابقات المستهدف تعليمها للطالبات على أن ينظم المعلم ويراقب ويوجه باستمرار طريقة أداء المتعلمين بفاعلية مع ضمان مشاركة الطالبات بإيجابية خلال العملية التعليمية بكليات التربية الرياضية .

ومن خلال عمل الباحثان فى المجال الأكاديمى وفى ظل ما تتادى به جودة التعليم من البحث عن كل ما هو جديد من اساليب واستراتيجيات جديدة ومتطورة فى التدريس ، وخاصة فى السنوات الأخيرة ولمواكبة عصر المعلومات والتطور الحادث فى شتى المجالات فكان لزاماً علينا مساندة هذا التقدم والتطور وخروج المعلم من نطاق الشرح والنموذج إلى أساليب أخرى أكثر جاذبية وتفاعلية تعمل على تلافى أوجه القصور فى الطريقة التقليدية من قصور فى توضيح الأهداف وعدم مراعاة الفروق الفردية والانتقال من مهارة إلى أخرى دون إتقان المهارة السابقة وذلك ما دعا الباحثان إلى استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية كأحد الأساليب المستحدثة فى التعلم. وهذا ما حفزَ الباحثان لدراسة استخدام استراتيجية الخريطة الذهنية الإلكترونية فى التدريس لرفع مستوى تحصيل الطالبات وما قد يعود عليهن بشكل غير مباشر فى تحسين الناحية المهارية ، وتحسين اتجاهاتهن لمقرر مسابقات الميدان والمضمار للطالبات بالفرقة الثانية . لذلك قامت الباحثان بدراسة للتعرف على " فاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى التحصيل المعرفى والمستوى المهارى والاتجاه نحومقرر مسابقات الميدان والمضمار

مصطلحات البحث :

استراتيجية الخرائط الذهنية :

هي عبارة عن منظم تخطيطي يشمل مفهوم رئيسى أو مركزي تتفرع منه الأفكار الرئيسية وتتدرج فيها المعلومات من الأكثر شمولاً إلى الأقل شمولاً وتحتوي على رموز وألوان ورسومات (٢ : ٧١).

الخرائط الذهنية الإلكترونية :

هى رسوم تخطيطية إبداعية حرة، قائمة على برامج كمبيوترية متخصصة، تتكون من فروع تتشعب من المركز باستخدام الخطوط والكلمات، والرموز والألوان، وتستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكار والمعلومات، وتتطلب التفكير العفوي عند إنشائها (٦ : ٢٧).

التحصيل المعرفى:

التقدم الذي يحرزه الطالب في تحقيق أهداف المادة التعليمية المدروسة والذي يقاس بدرجة التي يحصل عليها (١٣ : ٨٦).

الاتجاه نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمارالنظري (تعريف اجرائى)

اراء وانطباعات الطالبات تجاه التدريس لمقرر مسابقات الميدان والمضمارالنظري باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.

أهداف البحث : يهدف البحث الحالى إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية الإلكترونية للمقرر النظري لمسابقات الميدان والمضمار على كل من التحصيل المعرفى والاداء المهارى،الاتجاهات لطالبات كلية التربية الرياضية وذلك من خلال:-

- التعرف على الفروق بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية،الضابطة فى مستوى كل من التحصيل المعرفى والأداء المهارى لمقرر مسابقات الميدان والمضمار.
- التعرف على الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار.
- التعرف على الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار.
- التعرف على الفروق بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية،الضابطة فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار.

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية،الضابطة فى مستوى كل من التحصيل المعرفى والأداء المهارى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبليّ والبعدى للمجموعة الضابطة التى تتبع (الطريقة التقليدية المتبعة) فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية التي تتبع (استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية) فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار لصالح القياس البعدى.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار لصالح المجموعة التجريبية.
- الدراسات المرتبطة :

- ١- هدفت دراسة "شادى محمد العربى حلمى" (٢٠١٥ م) (١١): الى استخدام الخرائط الذهنية لتعليم بعض المهارات الاساسية لدى ناشئ الملاكمه وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ ناشئ ملاكمة من نادى بهتيم واتحاد الشرطة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية واستخدم الباحث المنهج التجريى بتصميم مجموعة واحدة تجريبية وأسفرت النتائج عن تحسن مجموعة البحث التجريبية فى مستوى الداء المهارى لمهارات قيد البحث.
- ٢- هدفت دراسة "هبة على ابراهيم سليم" (٢٠١٣) (٢٤) الى التعرف على أثر تصميم خرائط ذهنية فى تحسين مستوى التحصيل المعرفى لمواد قانون كرة السلة .وتكونت العينة من ٤٢ طالبة فى المجال الأكاديمى وقسمت العينة الى مجموعتين مجموعة تجريبية تدرس باستخدام الخرائط الذهنية وعددهن (٢١) ، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية وعددهن (٢١) وتم اختبار الطالبات فى التحصيل المعرفى باستخدام اختبار تحصيلى من انشاء الباحثة وأسفرت النتائج عن تفوق مجموعة الخرائط الذهنية فى الإختبار التحصيلى لمواد قانون كرة السلة وذلك مقارنة بالمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية.
- ٣- هدفت دراسة "وفاء سليمان" (٢٠١٣) (٢٦) الى تصميم ودراسة فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الخرائط الذهنية فى تنمية مهارات الأداء المعرفى فى مساق تربية الطفل فى الإسلام لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية، واتبعت المنهج شبه تجريبي ، باستخدام مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة حيث تكونت عينة الدراسة من ٣٥ طالبة المسجلات فى مساق الطفل فى الإسلام . درست المجموعة التجريبية وعددهن ٢٠ طالبة باستخدام الخرائط الذهنية والضابطة وعددهن ١٥ طالبة بالطريقة التقليدية وتم اختبار التلميذات فى تحصيل المفاهيم ودرجة الإبداع قبل وبعد التدريب ، وأسفرت النتائج عن تحسن المجموعة التجريبية فى تحصيل المفاهيم والإتجاهات مقارنة بالمجموعة الضابطة.
- ٤- هدفت دراسة "سراب شاكر سهيل" (٢٠١٢ م) (١٠) الى التعرف على تأثير الخرائط الذهنية بالإسلوب التبادلى لذوى المجال الإدراكى على تعلم مهارة الإرسال بالكرة الطائرة، وتكونت عينة

الدراسة من ٦٠ طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية بنات - الفرقة الثانية بجامعة بغداد ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والخرى ضابطة وتم قياس المستوى المهارى للإرسال فى الكرة الطائرة ، وأسفرت النتائج عن تحسن فى مهارة الإرسال فى الكرة الطائرة.

٥- هدفت دراسة "غادة محمد عبد الرحمن" (٢٠١٢ م) (١٦) الى التعرف على أثر برنامج الخرائط الذهنية على تحصيل المفاهيم العلمية وتنمية الإبداع لدى تلميذات الصف الخامس الإبتدائى ، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي باستخدام مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة حيث تكونت عينة الدراسة من ٣٠ تلميذة من تلميذات الصف الخامس الإبتدائى. درست المجموعة التجريبية باستخدام الخرائط الذهنية والضابطة بالطريقة التقليدية وتم اختبار التلميذات فى تحصيل الفاهيم ودرجة الإبداع قبل وبعد التدريب ، وأسفرت النتائج عن تحسن المجموعة التجريبية فى تحصيل المفاهيم ودرجة الإبداع مقارنة بالمجموعة الضابطة.

٦- هدفت دراسة "حنين سمير صالح حوراني" (٢٠١١) (٧) الى معرفة أثر استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية فى تحصيل طلبة الصف التاسع فى مادة العلوم وفى اتجاهاتهم نحو العلوم فى المدارس الحكومية فى مدينة قلقيلية، تكونت عينة الدراسة من مدرستين اختيرتا بالطريقة العمدية، ووصل عدد العينة الى ١١٧ طالبا وطالبة. قسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، تكونت المجموعة الضابطة من ٣٣ طالب و ٢٧ طالبة ، وتكونت المجموعة التجريبية من ٣٠ طالب و ٢٧ طالبة، درست المجموعة التجريبية باستخدام الخرائط الذهنية، بينما درست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية. طبق الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه قبل البد بتدريس الوحدة التعليمية وبعد الانتهاء من تدريسها ، وأسفرت النتائج على تفوق مجموعة الخرائط الذهنية فى الإختبار التحصيلي وتحسن فى اتجاه الطلبة نحو العلوم وذلك مقارنة بالمجموعة التى درست بالطريقة التقليدية.

٧- هدفت دراسة "هريكرات ومكاريمي Harkirat; Makarimi" (٢٠١٠) إلى مقارنة تأثير الخرائط الذهنية البنائية والمنهج التقليدي على نوعية التركيبة الذهنية للطلبة وتصورات الطلبة الذين يدرسون باستخدام الخرائط الذهنية. وكذلك الذين يدرسون باستخدام المنهج التقليدي على المدى الذي يمكن أن تستمر فيه البيئة التعليمية البنائية . وتكونت عينة الدراسة من ٦ صفوف تحتوى ١٤٠ طالب تتراوح أعمارهم ما بين ١٣ - ١٥ سنة وقد تم اختيارهم من مدرسة مختلطة بروني ، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى (٢٩) مجموعة تجريبية تدرس باستخدام الخرائط الذهنية وتتكون من ٢٩ طالبة و ٤١ طالب، ومجموعة ضابطة تدرس

بالطريقة التقليدية وتكونت من (٣٠) طالبة و ٤٠ طالب وكانت الوحدة المختارة عن المغناطيس في الفيزيا وأسفرت نتائج تقييم ما تعلموه عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طلبة المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة لتصوراتهم نحو البنائية وأن طلبة مجموعة الخرائط الذهنية كانت تركيبهم الذهنية شاملة ومتراطة بشكل منظم وأفضل من طلبة الضابطة المجموعة ، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة للتركيبية الذهنية بين الذكور والإناث لكلتا المجموعتين

٨- هدفت دراسة "نونج وتران" Nong; pham; Tran, (٢٠٠٩) (٤٣) إلى فحص أثر الخرائط الذهنية الرقمية مقارنة مع الخرائط الذهنية المرسومة باليد وطريقة التعليم التقليدية على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو التعليم وتعلم علم النفس .وتكونت عينة الدراسة من (٩٠ طالب) من طلبة الفرقة الأولى الذين يدرسون علم النفس في فيتنام ، وتم تقسيم الطلبة إلى ثلاث مجموعات تتكون كل مجموعة من ٣٠ طالب ، المجموعة الأولى هي المجموعة التجريبية التي يدرس طلبتها باستخدام الخرائط الذهنية الرقمية، أما المجموعة الثانية فهي المجموعة الضابطة (١) التي يدرس طلبتها بالطريقة التقليدية، والمجموعة الثالثة هي المجموعة الضابطة (٢) التي يدرس طلبتها باستخدام الخرائط الذهنية المرسومة باليد وتم اختبار المجموعات في المستوى التحصيلي من خلال اختبار تحصيلي وكذلك التعرف على اتجاهاتهم من خلال استبانة الاتجاه. وبينت نتائج الدراسة أن الخرائط الذهنية الرقمية حققت فروق ذات دلالة إحصائية في ، تحصيل الطلبة الأكاديمي في علم النفس مقارنة مع الخرائط الذهنية المرسومة باليد والطريقة التقليدية، الم كما حققت الخرائط الذهنية رسومة باليد فروق ذات دلالة إحصائية مقارنة مع الطريقة التقليدية كما أشارت النتائج إلى وجود اتجاهات ايجابية نحو استخدام الخرائط الذهنية.

٩- هدفت دراسة "موي وليان" Moi; lian, (2007) (٤٢) إلى تقصي أثر الخرائط الذهنية على فهم وتذكر نصوص الفهم الصينية ، والاستيعاب في اللغة وتطوير مهارات التفكير لدى الطلبة .تكونت عينة الدراسة من ٦٧ طالب و طالبة تم اختيارهم من صفوف ابتدائية لتطبيق الدراسة عليهم ، وتم إعطاء الطلبة ٣ مواضيع من نصوص الفهم والاستيعاب لدراستها وخضعوا ، لاختبار قبلي وبعدي لكل نص وتم تقسيم الطلبة إلى خمس مجموعات تعمل بشكل جماعي وكل مجموعة خليط من الذكور والإناث وطلب منهم خلال تطبيق الدراسة قراءة النصوص وتصميم خرائط ذهنية لكل منها وسمح لهم بالمناقشة خلال لعمل مع بعضهم البعض استمرت الدراسة (أسابيع ١٠) وأشارت النتائج أن هناك تحسن في مستويات الطلب في كل الاختبارات البعدية التي خضعوا لها ولوحظ أن الطلبة كانوا قادرين على استرجاع الإجابات ،

بشكل فعال من الخريطة الذهنية وأفاد الطلبة بأن الخرائط الذهنية مكنتهم من فهم النصوص بشكل أفضل وبالتالي تذكر المعلومات بشكل أفضل وأسرع.

١٠- هدفت دراسة "جيهان محمد الليثي" (٢٠٠٩ م) (٥) الى التعرف على فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية والمعرفية والإنترنت على كل من التحصيل والإتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم وتكونت عينة الدراسة من ٨٦ طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات ، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احدهما تجريبية وعددهن ٣٣ طالبة والأخرى ضابطة وعددهن ٣٣ طالبة، وتم قياس مستوى التحصيل المعرفي والاتجاهات باستخدام مقياس الإتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم من تصميم الباحثة ، وأسفرت النتائج عن تحسن المجموعة التجريبية في كل من التحصيل المعرفي والإتجاه نحو المادة نتيجة استخدام الخرائط الذهنية والمعرفية وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة التي اعتمدت على اسلوب الشرح والنموذج.

١١- هدفت دراسة "هولند ودافيس" Holland; Holland; Davies, (2003) (٣٧) إلى معرفة تأثير الخرائط الذهنية على تحسين دراسة وتخطيط المهارات، وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٠ طالب وطالبة من طلاب مدرسة الفن والتصميم الذين هم في السنة الثانية من الدراسة، (٧٩) طالب وطالبة من طلاب مدرسة المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات الذين هم في السنة الدراسية الأولى. شاهد الطلاب في كلا المجموعتين كيف تستخدم الخرائط الذهنية في تخطيط أنواع مختلفة من الأعمال التي يحتاجونها في دراستهم، كما تم تدريبهم على استخدام برامج الخرائط الذهنية (Mind Manager Soft Ware) وتم تصميم استبانات لمعرفة أراء الطلبة حول الخرائط الذهنية وكانت في محورين:الأول حول تقنية الخرائط الذهنية، والثاني حول تطبيقات برامج الخرائط الذهنية. وأسفرت نتائج الدراسة عن انها تقنية مفيدة وقد تكون مفيدة في تطبيقات أخرى.

التعليق على الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات التي تناولت تصميم واستخدام الخرائط الذهنية نجد ان بعضها استخدم في مجال التربية الرياضية والبعض الآخر في مختلف العلوم الأخرى ونلاحظ إتفاق معظم الدراسات في الهدف من الدراسة من حيث تأثيرها على مستوى التحصيل المعرفي ، والإتجاه نحو العلوم والقليل على المستوى المهاري . كما إتفقت معظم الدراسات في استخدامها للمنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة ، كما اختلفت الدراسات السابقة فيما بينها في اختيارها لعينة البحث حيث طبقت على عينات مختلفة من مراحل سنية ودراسية مختلفة كما اختلفت الدراسات السابقة في عدد العينات حيث تراوحت ما بين (٣٠ : ١٤٠) مفردة.

وقد تميزت الدراسة الحالية فى إستخدامها لاستراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية لمواكبة العصر ومعايير جودة التعليم واستخدام التكنولوجيا فى التدريس مع قلة الدراسات التى تمت فى المجال الرياضى باستخدام الخرائط الذهنية بصفة عامة، وفى مجال مسابقات الميدان والمضمار بصفة خاصة، وقد إستفادت الباحثان من الدراسات السابقة والإسترشاد بها فى الدراسة الحالية من حيث صياغة الأهداف واختيار منهج البحث والتعرف على طرق تقنين الإختبارات واختيار نوع وحجم العينة.

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي للمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياس القبلى والبعدى لكلا المجموعتين .

ثانياً مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع وعينة البحث على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان للعام الجامعى ٢٠١٤/٢٠١٥م والبالغ عددهن (١٩٨) مائة ثمانية وتسعون طالبة ، وقامت الباحثان باختيار عينة عشوائية قوامها (١٣٤) ثلاثون طالبة يمثلون نسبة مئوية قدرها ٦٧.٦٧% من مجتمع البحث كعينة لتطبيق البحث عليهن ، وقد تم تقسيمهن إلى مجموعتين قوام كل منهن (٧٠) للمجموعة التجريبية التى استخدمت استراتيجية (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ، (٦٤) للمجموعة الضابطة والتى اتبعت طريقة التدريس التقليدية " المتبعة (الشرح والنموذج) كما قامت الباحثان باختيار عدد (٢٨) طالبة من مجتمع البحث كعينة استطلاعية وذلك للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات قيد البحث، اختيار عدد (٢٠) طالبة من مجتمع البحث كعينة استطلاعية اخرى وذلك للتأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق ، كما تم استبعاد (١٦) طالبة غير منتظمات بالدراسة.

توزيع أفراد العينة توزيعاً اعتدالياً :

قامت الباحثان بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد العينة ككل وكذلك أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى ضوء المتغيرات التالية " القدرات العقلية (الذكاء) ، مقياس الاتجاهات جدول (١) ، (٢) مرفق (١٣).

أدوات ووسائل جمع البيانات

أولاً : الأجهزة والأدوات :

- قاعة تدريس مجهزة بشاشة عرض.
- برنامج خرائط ذهنية الكترونية.

- استمارة تسجيل بيانات ملحق (١).

- رمح - مطرقة - حفرة وثب

ثانياً : الاختبارات المستخدمة :

أ- اختبار القدرات العقلية الذكاء .

ب- استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري .

ج- اختبار التحصيل المعرفي .

د- مقياس الاتجاهات .

أ- اختبار القدرات العقلية الذكاء ملحق (٢) :-

وضعه في الأصل " ريمون ب كاتل Remon B Katell " أستاذ بجامعة الينوى بالولايات المتحدة الأمريكية وأعد صورته العربية " أحمد عبد العزيز ، عبد السلام عبد الغفار " وهو اختبار غير لفظي ولا يعتمد على اللغة ويخضع لأداء الأفراد لقدراتهم علي تحديد علاقة التشابه والاختلاف بين الإشكال الموجودة داخل الاختبار وأخذ في الاعتبار أن تكون مكوناته معبرة عن القدرات العقلية العامة وقد اختارت الباحثتان هذا الاختبار لمناسبته المرحلة السنية قيد البحث .
المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية الذكاء قيد البحث:

تم حساب المعاملات العلمية لاختبار الذكاء قيد البحث في الفترة من ٢٠١٥/٢/١٥ م إلى

٢٠١٥/٢/٢٢ م وذلك على النحو التالي :

أ . الصدق :

تم حساب الصدق لاختبار الذكاء قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهن (٢٨) ثمانية وعشرون طالبة ، وتم ترتيب درجات الطالبات تصاعدياً لتحديد الأرباعي الأعلى لتمثيل مجموعة من الطالبات ذات المستوى المرتفع وعددهن (٧) طالبات بنسبة (٢٥%) والأرباعي الأدنى لتمثل في مجموعة الطالبات ذات المستوى المنخفض وعددهن (٧) طالبات بنسبة (٢٥%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في تلك الاختبار كما هو موضح في جدول (٣) مرفق (١٤).

ب . الثبات :

استخدمت الباحثتان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث على عينة قوامها (٢٨) ثمانية وعشرون طالبة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني بين التطبيقين الأول والثاني مدته (٧) سبعة أيام لاختبار الذكاء قيد البحث وقامت الباحثتان بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين ، جدول (٤) يوضح ذلك مرفق (١٥).

ب - استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري ملحق (٣)

- تم تقييم مستوى الأداء المهاري للمسابقات المقررة على الفرقة الثانية بواسطة لجان الامتحان التطبيقي المشكلة من اساتذة مسابقات الميدان والمضمار والمعتمدة من القسم بواقع أستاذتان لكل لجنة ملحق (٤) وفقا لاستمارة معايرة و موضوعة من قبل أساتذة القسم لاستخدامها فى التقييم التطبيقي لطالبات الفرقة الثانية.

- الدرجة الكلية لاستمارة التقييم (٢٥) درجة بواقع (٥) درجات لكل مهارة توضع من قبل اللجنة المشكلة في مجال مسابقات الميدان والمضمار.

ج- اختبار التحصيل المعرفى اعداد الباحثان:

قامت الباحثان بتصميم اختبار التحصيل المعرفى لقياس مدى تحصيل الطالبات الخاصة بمقرر مسابقات الميدان والمضمار للفرقة الثانية وذلك بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة التى استخدمت الاختبارات المعرفية ومنها دراسة " غادة محمد "٢٠١٢ (١٦) وفاء سليمان" (٢٠١٣) (٢٦) ، "حنين سمير (٢٠١١) (٧) " هبة على ابراهيم (٢٠١٣) (٢٤) ، (2007) moi wlian (٤٢) " ، ولقد اعتمدت الباحثان فى بناء الاختبار على الخطوات التالية

١ - تحديد الهدف من الاختبار :

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل الطالبات عينة البحث فى الجوانب المعرفية الخاصة بمقرر مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث (تاريخ اللعبة - قانون وتحكيم اللعبة - الاداء المهاري ،الخطوات التعليمية والأخطاء الفنية - مواصفات اللاعب) .

٢ - تحديد محاور الاختبار :

قامت الباحثان بتحديد المحاور الأساسية للاختبار واشتملت على خمس محاور هم :

- تاريخ اللعبة.

- الاداء المهاري

- قانون وتحكيم اللعبة.

-الخطوات التعليمية والأخطاء الفنية.

- مواصفات اللاعب

وقامت الباحثان بعرضها على (١٠) من الخبراء فى مجال مسابقات الميدان والمضمار والحاصلين على الدكتوراه على ألا تقل سنوات الخبرة عن (٥) خمس سنوات ملحق (٤) وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل محور ويوضح جدول (٥) النسبة المئوية لكل محور مرفق (١٦):

٣ - تحديد وصياغة معنى ذات الاختبار :

قامت الباحثتان بصياغة مفردات الاختبار بصورة مبدئية وبلغ عددها (٨٠) مفردة مقسمة على المحاور - وراعت الباحثتان عند الصياغة أن يكون للمفردة معنى واحد وأن تكون اللغة صحيحة وتجنب استعمال أكثر من معنى للمفردة .

٤ - تحديد نوع الأسئلة :

اختارت الباحثتان نوع واحد من الأسئلة وهي الاختيار من إجابتين الصواب والخطأ ، حيث أنه أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعاً وبالإضافة لسهولة تصحيحه .

٥ - إعداد الصورة المبدئية للاختبار ملحق (٥) :

تم إعداد أسئلة الاختبار المعرفى وعرضها على (١٠) من الخبراء فى مجال مسابقات الميدان والمضمار ، وذلك بهدف التأكد من صلاحية المفردات وصياغتها ومدى قياسها للأهداف التى وضعت من أجلها وقد بلغ عددها (٨٠) مفردة مقسمة على محاور الاختبار الأربعة كما يأتى :

- تاريخ اللعبة (٦) أسئلة .

- الاداء المهارى (٢٤) سؤال

- قانون وتحكيم اللعبة (٣٠) سؤال.

-الخطوات التعليمية والأخطاء الفنية (١٢) سؤال.

- مواصفات اللاعب (٨) اسئلة.

وقد أشارت نتائج استطلاع رأى الخبراء إلى اتفاقهم على أن الاختبار يقيس ما وضع من أجله على أن يتم إجراء بعض التعديلات اللازمة فى صياغة بعض المفردات وحذف بعض العبارات أرقام (٢١، ٨٠، ٧١، ٥٨، ٤١) .

وبعد إجراء التعديلات التى أشار إليها الخبراء أصبح عدد المفردات (٧٥) مفردة لإجراء المعاملات العلمية عليها والتأكد من صلاحيتها للاستخدام على عينة البحث .

٦- تعليمات الاختبار :

كتابة بيانات كل طالبة على ورقة الإجابة وقراءة كل سؤال بعناية وعدم ترك أى سؤال دون إجابة عليه .

٧- تصحيح الاختبار :

يتم إعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة من مفردات الاختبار وبذلك يكون إجمالى درجات الاختبار (٧٥ درجة) وتم إعداد مفتاح التصحيح . ملحق (٦)

٨- تحليل مفردات الاختبار :

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الثالثة (خارج المجتمع والعينة الأساسية)، حيث بلغ عددهم (٢٨) ثمانية وعشرون طالبة وذلك لحساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز وجدول (٦) يوضح ذلك مرفق (١٧).

٩- تحديد زمن الاختبار :

تم حساب زمن الاختبار عن طريق زمن الاختبار = (الزمن الذى استغرقته أول طالبة + الزمن الذى استغرقته آخر طالبة) / ٢ .

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار وكان (٢٥ق) .

١٠- المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفى قيد البحث :

تم حساب المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفى قيد البحث فى الفترة من ٢٠١٥/٢/١٦م إلى ٢٠١٥/٢/٢٣م وذلك على النحو التالى :

أولاً : صدق الاختبار

قامت الباحثتان بحساب صدق الاتساق الداخلى للاختبار وذلك عن طريق تطبيقه على عينه قوامها (٢٨) ثمانية وعشرون طالبة بالفرقة الثالثة من خارج مجتمع وعينة البحث الأساسية ، تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار ، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور فى اختبار التحصيل المعرفى ككل والجداول (٧)،(٨) يوضحان النتيجة على التوالي مرفق (١٨) .

Correlations

ب . الثبات :

لحساب ثبات اختبار التحصيل المعرفى قيد البحث استخدمت الباحثتان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق وذلك على عينة قوامها (٢٨) ثمانية وعشرون طالبة بالفرقة الثالثة من خارج عينة البحث وبفاصل زمنى مدته (٧) سبعة أيام بين التطبيقين الأول والثانى والجدول (٩) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين مرفق (١٩) .

كما تم ايجاد معامل ثبات الاختبار: بإستخدام (الفا كرونباخ) ، ومعامل التجزئة النصفية (سبيرمان براون) وجدول (١٠) يوضح ذلك مرفق (٢٠).

١١- الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفى:

بلغ عدد عبارات الاختبار بعد إجراء التعديلات اللازمة (٧٥) عبارة فى صورته النهائية ملحق (٧) بناء على النتائج التى أسفرت عنها التجربة الإستطلاعية للاختبار، التأكد من صلاحية وإمكانية تطبيق اختبار التحصيل المعرفى على طالبات الفرقة الثانية.

د - مقياس الإتجاهات : اعداد الباحثان

قامت الباحثان بإعداد مقياس الإتجاه نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار (النظري) لدى طالبات الصف الثانى بكلية التربية الرياضية للبنات من خلال الإطلاع على الدراسات والبحوث والمجلات العلمية والمراجع المتخصصة العربية والأجنبية وذلك وفقا للخطوات التالية:

١- **تحديد الهدف من المقياس:** - قامت الباحثان بإعداد مقياس الإتجاه بهدف الحصول على اداة ثابتة وصادقة يمكن الاعتماد عليها فى قياس اتجاه طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية نحو المقرر النظرى لمسابقات الميدان والمضمار .

٢- **تحليل المحتوى:** قامت الباحثان بتحليل المقاييس المرتبطة بمجال الدراسة وذلك بهدف تحديد أهم المحاور .

٣- **تحديد المحاور :** تم تحديد المحاور من خلال القراءات النظرية للبحوث والمراجع العلمية المتخصصة .

٤- **عرض المحاور على الخبراء :**

تم عرض المحاور على الخبراء المتخصصين فى مجال الدراسة الحالية ويبلغ عددهم (١٠) خبراء ملحق (٩) ، بهدف تحديد المحاور المناسبة والأهمية النسبية لكل محور وعدد العبارات كما يتضح من جدول (١١)(١٢) مرفق (٢١)، وقد اشترطت الباحثان أن يكون الخبير على درجة أستاذ دكتور فى مجال (علم النفس ، واختبارات ومقاييس) حيث تم عرض المقياس فى صورته المبدئية ملحق (٨)

٥- **صياغة عبارات مقياس**

قامت الباحثان بصياغة عبارات المقياس فى ضوء المعايير التى يجب ان تتوفر فى صياغة العبارات، وفى ضوء محاور المقياس تم صياغة (٤٤) عبارة موزعة على عدد (٥) محاور فى صورته المبدئية ، بواقع (٣٩) عبارة ايجابية و (٥) عبارات سلبية .

وقد راعت الباحثان عند صياغة عبارات المقياس مايلى:

أ- ان تكون العبارات مباشرة وبعيدة عن الغموض .

ب- تتضمن العبارات معنى التأييد او المعارض

ج- ارتباطا محاور المقياس بالاتجاهات التى تقيسها

د- تجنب استخدام العبارات الطويلة.

وبعد اجراء التعديلات اللازمة للمقياس بناء على رأى السادة الخبراء ، تم الالتزام بهذه التعديلات

وهى كالاتى:

حذف عبارات ارقام (١٣، ٣٨، ٤٢). اعادة صياغة لبعض عبارات المقياس ارقام (١٠، ٥، ٨، ١٤، ١٩، ٣٤، ٣٩)

٦- تحديد عدد فقرات المقياس:

بعد اجراء التعديلات اشتمل المقياس على (٤١) عبارة ممثلة للجوانب المختلفة للمقياس وموزعه على محاوره الخمسة، وجدول (١٣) يوضح مواصفات مقياس الاتجاهات مرفق (٢٢).

٧- تحديد طريقة قياس الاتجاه :

هناك طرق عديدة لقياس الاتجاهات ،ومن أشهرها شيوعاً "طريقة ليكرت وهي تمتاز بالسهولة في التصميم والتطبيق والتصحيح بالإضافة الي أنها شاملة ودقيقة نسبياً" وبالتالي اكثر ثباتاً ، وغالباً ما تشمل المقاييس المبنية علي طريقة ليكرت علي نوعين من العبارات:

عبارات ايجابية : عبارات تدل علي قبول لموضوع الاتجاه .

عبارات سلبية : عبارات تدل علي رفض لموضوع الاتجاه .

ولقد اتبعت الباحثة طريقة ليكرت في تقدير درجات المقياس ذوي البدائل الثلاثة : (موافق - غير متأكد - غير موافق) بحيث تكون العياره الموجبة (٣) ودرجة العبارة السالبة (١) ودرجة العبارة المحايدة (٢) والدرجة الكلية للتلميذ هي مجموع الدرجات التي تم تصحيحها لكل عبارات المقياس ، وبذلك تبلغ الدرجة العليا للمقياس (١٢٣) درجة والدرجة الدنيا (٤١) درجة بواقع (٣٦) عبارات ايجابية، (٥) عبارات سلبية.

٨- صياغة تعليمات المقياس:

لقد راعت الباحثتان عند صياغة تعليمات المقياس أن تكون صياغتها اللغوية سهلة وواضحة وبسيطة ومناسبة لمستوي طالبات الصف الثاني بالكلية ، تم تحديد الهدف من المقياس للطالبات ، ثم عرض عدة تعليمات تيسر للطالبة كيفية الاجابة علي عبارات المقياس وكانت تلك التعليمات كما يلي :

١- كتابة اسم الطالب.

٢- يتكون المقياس من (٤١) عبارة وعليه ان يجيب علي كل عبارة بما يتوافق مع رأيه الشخصي.

٣- تحديد كيفية الاجابة علي كل عبارة تحديداً "دقيقاً" من خلال عرض مثال محلول يوضح كيفية الاجابة في ورقة الأسئلة حيث يتم وضع علامة (√) في الخانة التي تشير الي ما يتناسب مع رأي الطالب سواء (موافق - غير متأكد - غير موافق) .

٤- التنبيه علي الطالب بضرورة قراءة كل عبارة جيداً قبل ان يحدد درجة استجابته نحوها .

٥- يجيب الطالب علي كل عبارة ، ولا يترك عبارة دون ابداء رأيه .

٦- لفت انظار الطالب الي تحري الامانة والصدق عند تحديد الاستجابة نحو كل عبارة .

٧- كما اشتملت التعليمات توضيح لزمان المقياس .

٨- قراءة التعليمات وتوضيحها للطالبة للتأكد من مدي فهمهم لها .

٩- المعاملات العلمية لمقياس الاتجاه:-

قامت الباحثتان بحساب المعاملات العلمية من صدق وثبات وذلك فى الفترة من ٢٠١٥/٢/١٥ م

الى ٢٠١٥ /٢/١٧

الصدق:-

قامت الباحثتان بحساب الاتساق الداخلى للمقياس وذلك بتطبيقه على عينة عشوائية من مجتمع

البحث وخارج العينة الاصلية قوامها (٢٨) طالبة كما يوضح جدولى (١٤)،(١٥) مرفق (٢٣).

• معامل ثبات المقياس:

١- لحساب ثبات المقياس استخدمت الباحثتان طريقة التجزئة النصفية وذلك عن طريق تجزئة

المقياس الى جزئين متكافئين العبارات الفردية والعبارات الزوجية ثم تم حساب معامل الارتباط

بينهم وذلك على نفس عينة الصدق وبعد ذلك قامت الباحثتان بتطبيق (معامل سبيرمان براون)

لايجاد معامل الثبات وجدول (١٦) يوضح ذلك مرفق (٢٤).

بتطبيق المقياس على الطالبات بعد ٧ ايام من التطبيق الاول وكان الهدف من هذه الدراسة

الاستطلاعية هو تحديد ما يلى :-

١٠- الصورة النهائية للمقياس ملحق (١٠):

بلغ عدد عبارات المقياس بعد إجراء التعديلات اللازمة (٤١) عبارة وبناء على النتائج التى أسفرت

عنها التجربة الإستطلاعية للمقياس، أمكن التأكد من صلاحية وإمكانية تطبيق المقياس.

ثالثا- استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية:

١-الهدف من الاستراتيجية :

تم تحديد الأهداف التعليمية فى الأتى :

أ . هدف معرفى : ويتمثل فى تغيير البيئة المعرفية للطالبات ،والوصول لمستوى اعلى من التفكير

وزيادة الإنتباه والتركيز وتحصيل الطالبات على أكبر قدر من المعلومات عن مهارات

مقرر مسابقات الميدان والمضمار (نظريا) فى كلاً من الجانب التاريخي والمهارى والقانوني و

التعليمى، مواصفات اللاعب.

ب . هدف عام مهارى : ويتمثل فى إكساب الطالبات كيفية أداء المهارات بمستوى عالى .

ج-هدف وجدانى : ويتمثل فى تغيير اتجاهات الطالبات نحو مقررمسابقات الميدان والمضمار عند التدريس باستخدام الخرائط الذهنية .

٢-صياغة الأهداف العامة في صورة سلوكية :

تم ترجمة الأهداف العامة لاستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية وصياغتها في صورة سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها من خلال :

أ . الهدف المعرفي :

بعد انتهاء الطالبة من دراستها للاستراتيجية يجب أن تكون قادرة على :

- أن تتذكر بعض المعلومات التاريخية المرتبطة بمقرر مسابقات الميدان والمضمار .
- أن تفهم المراحل الفنية للأداء الحركي
- أن تعرف النقاط الأساسية لتعلم المهارة .
- أن تعرف الأداء الصحيح للمهارات .
- أن تحلل مهارات مسابقات الميدان والمضمار .

ب . الهدف المهارى :

بعد انتهاء الطالبة من دراستها للاستراتيجية يجب أن تكون قادرة على أن تؤدى مهارات مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث .

ج . الهدف الوجدانى:

بعد انتهاء الطالبة من دراستها للاستراتيجية يجب أن تكون قادرة على تنظيم الوقت داخل المحاضرة والتواصل والمشاركة فى العمل وتغيير الاتجاهات السلبية تجاه المقرر .

٣. أسس بناء استراتيجية الخرائط الذهنية

- . أن تتميز بالتنوع والتشويق والإثارة .
- . أن تتناسب الاستراتيجية مع المرحلة السنية للطالبات
- . أن يراعى توفير الإمكانيات للأدوات اللازمة للتطبيق .
- أن يعرض المعلومات على الشاشة بطريقة جيدة .
- أن يستهدف المعلومات التي يحتاج إليها المتعلم .
- ووضوح النصوص المكتوبة من حيث الحجم والموضع ودرجة اللون .
- يوفر مشاركة فعالة من المتعلم .
- تتناسب مع الوقت المخصص للتعلم .

٤. تحديد محتوى الاستراتيجية:

قامت الباحثتان بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة والبحوث التربوية التي اهتمت بإعداد استراتيجيات الخرائط الذهنية الإلكترونية ومنها دراسة " تونى بوزان" (٢٠٠٦) (٤) "أبو سعدي، عبد الله" (٢٠٠٩) (٢) ، "وفاء سليمان" (٢٠١٣) (٢٦) "هبة على ابراهيم" (٢٠١٣) (٢٤) "وبوزان Buzan T (٢٠٠٣) (٣١) وقد تمثل المحتوى فى :
 . نبذة تاريخية وبعض مواد القانون لمسابقات الميدان والمضمار للمهارات قيد البحث (مسابقة رمى الرمح ، مسابقة ٤٠٠ متر عدو ، مسابقة الوثب الثلاثى ، مسابقة اطاحة المطرقة ، مسابقة المشى الرياضى) وقد تم اختيار هذه المسابقات لأنها ضمن مسابقات مقرر مسابقات الميدان والمضمار لطالبات الفرقة الثانية بالكلية.

٥. تحديد الأنشطة التعليمية :

تتضمن إستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية نوعان من الأنشطة التعليمية ، نوع يقوم به المعلم ، الآخر يقوم به المتعلم .
 أ . أنشطة يقوم بها المعلم :

قبل البدء في التدريس يقوم المعلم بتوضيح كيفية العمل داخل البرنامج التعليمي أثناء التدريس ويلاحظ المتعلمين ويوجههم ويتابع تقدمهم وتصحيح أخطائهم والإجابة على التساؤلات وتوضح كيفية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية والسير بداخله والإجابة على أسئلة التقويم التي تتضمنها .

ب . أنشطة يقوم بها المتعلم :

تحدد فى استخدام الطالبة للخريطة وأجابتها عن أسئلة التقويم المتضمنة .

٦ . الإمكانيات اللازمة لتنفيذ الخرائط:

. أجهزة كمبيوتر بملحقاتها .

. قرص مدمج مخزن عليه الخرائط الذهنية الإلكترونية.

٧- التوزيع الزمنى للاستراتيجية:

تم تنفيذ الاستراتيجية من خلال محاضرات تعليمية بواقع محاضرة واحدة أسبوعياً للمجموعة التجريبية لمدة عشرة أسابيع زمن كل منها (٤٥ق) خمسة وأربعون دقيقة موزعة كالتالى:
 - أعمال ادارية (٥) دقائق ويتضمن: استقبال الطالبات فى قاعة التدريس، تجهيز شاشة العرض ،الغياب والحضور

- جزء رئيسي (٣٥) دقيقة ويتضمن : النشاط المعرفي الخاص بالمسابقة التي تدرس باستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية.

- جزء ختامي (٥) دقائق ويتضمن : تقييم الطالبة فيما تم شرحه من خلال توزيع خرائط ذهنية مطبوعة وبها فراغات ناقصة لتقوم الطالبة بملئها .
٨-خطوات تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية :

بعد إطلاع الباحثان على تقنية الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية في الكتب والمجلات المتخصصة ومواقع الإنترنت بالإضافة الى حصول احدي الباحثان على دورة تدريبية بشهادة معتمدة في الذاكرة والتذكر والخرائط الذهنية مما كان له اثر كبير في فهم استراتيجية الخرائط الذهنية ، قامت الباحثان باعداد إستراتيجية الخرائط الذهنية في التدريس وذلك عن طريق إتباع الخطوات الآتية :

- ١ - وضع عنوان الخارطة في المنتصف: مع امكانية إضافة بعض الملامح البصرية لعنوان الموضوع كأن ترسم العنوان في المنتصف ، وتكتبه في منتصف ذلك الرسم ،
- ٢ - حصر العناوين الفرعية: تم حصر العناوين الفرعية المتعلقة بالموضوع الرئيسي .
- ٣ - جعل الخطوط مائلة: الهدف من ذلك هو مراعاة الانسيابية أثناء قراءة الخارطة الذهنية حيث ان العين تستسهل تتبع الخطوط المائلة عديمة الزوايا .
- ٤ - الكتابة فوق الخطوط: لأنها أسهل للعين وتساعد على سرعة ترسيخ الخارطة في الذهن
- ٥ - رسم الكتابة أو التعبير عنها بالصور أو الرموز: حيث يعمل رسم الكلمات أو التعبير عنها بالصور أو الرموز على الربط بين جانبي الدماغ
- ٦ - استخدام الألوان: بذلك تكون الصورة النهائية مصنفة لونها فيسهل على الدماغ تخزينها واسترجاعها ، مع اعطاء كل فرع مساحة لونية معينة . كما أن تناغم الكلمات والألوان يساعد على التعلم لكلا جانبي الدماغ ، (الأيسر) الكلمات ، (والأيمن) الألوان
- ٧ - رسم الأرقام: تم استخدام الأرقام للتعبير عن عدد العناصر الداخلة في بعض الفروع
- ٨ - أضافة مساحة فنية: بإضافة بعض المساحات الفنية للخارطة حتى تصبح أكثر قبولا وتستمع بها .

وقد راعت الباحثان عند تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية:

الاستعانة بأحد الخبراء في تكنولوجيا التعليم لتصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية بصورة علمية منهجية منظمة وبعد الانتهاء تم عرضها على عدد (٥) خبراء من تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس ملحق (١١) لإبداء رأيهم في الخرائط الذهنية من حيث مناسبة الأهداف والمحتوى

وأساليب التقويم ومدى صلاحية الخرائط للتطبيق. ومن خلال استطلاع رأى الخبراء اتضح موافقتهم على صلاحية تطبيق الخرائط وبعد ذلك تم تطبيق وحدة من وحدات استراتيجية الخرائط الذهنية مرفق (١٢) على عينة استطلاعية عددهن (٢٠) عشرون طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية وذلك في ٢٤ / ٢ / ٢٠١٥ م لمعرفة المعوقات التي تقابل التنفيذ وحساب الزمن اللازم لمشاهدة الخرائط ، وقد اسفرت الدراسة الاستطلاعية عن بعض الأخطاء اللغوية وبعض الصور الغير واضحة .

❖ **المراجعة والتعديل** : اسفرت الدراسة الاستطلاعية عن الآتي :-

- تصحيح الأخطاء اللغوية .
- تعديل بعض نقاط التفرع الخاطئة.
- استبدال بعض الصور الغير واضحة.
- وأصبحت جاهزة للتطبيق على العينة الأصلية .

رابعاً :خطوات اجراء البحث:-

القياس القبلي:

قامت الباحثتان بإجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث في (اختبار الذكاء ، مقياس الاتجاهات) قيذا لبحث وذلك في الفترة من ١٥/٢ : -٢٢/٢/٢٠١٥ م .
تنفيذ إستراتيجية الخرائط الذهنية (التجربة الأساسية) : ملحق (١٣)

قامت الباحثتان بتطبيق استراتيجية الخرائط الذهنية لمقرر مسابقات الميدان والمضمار باستخدام برنامج X mind لتصميم الخرائط الذهنية قيد الدراسة وعرضها في وسائل العرض والتقديم الإلكترونية على المجموعة التجريبية عقب الانتهاء من القياس القبلي وذلك في الفترة ٨/٣/٢٠١٥ م - ٢٠/٥/٢٠١٥ لمدة (١٠) عشرة أسابيع بواقع محاضرة أسبوعياً ، وقد التزمت الباحثتان أثناء تنفيذ التجربة ما يلي :

- . التدريس للمجموعة التجريبية والضابطة طوال فترة التجربة .
- . زمن المحاضرة (٤٥ق) لكل من المجموعة التجريبية والضابطة .
- . تم تدريس مقرر مسابقات الميدان والمضمار باستخدام العرض التوضيحي (الشرح والنموذج) للمجموعة الضابطة واستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية مع المجموعة التجريبية .
- القياسات البعدية :قامت الباحثتان بعد انتهاء التطبيق بإجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث وذلك في التحصيل المعرفي، مستوى الأداء المهاري،الاتجاهات نحو المقرر وذلك خلال الفترة من

٢١/٥/٢٠١٥ م الى ٢٦/٥/٢٠١٥

جمع البيانات وجدولتها: قامت الباحثتان بتجميع النتائج بعد الانتهاء من تطبيق الاستراتيجية وجدولتها ومعالجتها إحصائياً .

خامساً :- المعالجات الإحصائية:

تم وضع التصميم الإحصائي وفقاً لفروض وأهداف البحث الملائمة لطبيعة البحث ، وقد تم عمل المعالجة الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وأستخدم مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

اولا عرض النتائج :-

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى التحصيل الدراسى، الاداء المهارى للمهارات قيد البحث ن=١٣٤

المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن=٧٠)		المجموعة الضابطة (ن=٦٤)		قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
			ع	م	ع	م		
اختبار التحصيل الدراسى	تاريخ اللعبة	درجة	0.0000	5.0000	0.82601	3.0156	20.107	.000
	الاداء المهارى	درجة	0.87949	17.2571	0.82601	14.0156	21.937	.000
	قانون وتحكيم اللعبة	درجة	1.44004	24.6857	0.82601	14.9844	47.246	.000
	الخطوات التعليمية والأخطاء الفنية	درجة	1.11233	10.4571	1.25831	7.3125	15.354	.000
	مواصفات اللاعب	درجة	0.81903	6.2857	0.47871	2.3438	33.605	.000
مستوى الاداء المهارى	المجموع الكلى	درجة	1.81414	63.6857	0.47324	41.6719	94.164	.000
	٤٠٠م جرى	درجة	0.09268	4.2031	0.09759	3.9750	13.878	.000
	رمى الرمح	درجة	0.20780	3.3971	0.13333	2.9750	13.851	.000
	الوثب الثلاثى	درجة	0.25272	3.5107	0.00840	3.2416	8.513	.000
	المشى	درجة	0.11116	3.9479	0.01574	3.7375	14.998	.000
	المطرفة	درجة	0.03757	3.9817	0.05017	3.9547	3.549	.001
	المجموع	درجة	0.54169	19.0406	0.18119	17.8838	16.268	.000

قيمة (ت) الجدولة عند درجة حرية (١٣٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٨

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى التحصيل المعرفى ، الاداء المهارى لمهارات مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ، حيث أن قيم " ت " المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مقياس الاتجاهات للمهارات قيد البحث ن = (٦٤)

المتغير	المحاور	وحدة القياس	متوسط القياس القبلى	الانحراف المعياري	متوسط القياس البعدي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة	نسبة التغير %
مقياس الاتجاهات	الإتجاه العام نحو المقرر	درجة	١٨.٩١	١.٤٣	١٨.٩٢	١.٤٢	%٠.٠٥	١.٠٠	٠.٣٢	%٠.١
	الإتجاه نحو المعلومات والمفاهيم	درجة	١٠.٣٨	٠.٨١	١٠.٣٩	٠.٨٣	%٠.١٠	١.٠٠	٠.٣٢	%٠.٢
	الإتجاه نحو المهارات الذهنية	درجة	١١.٨٣	٠.٧٥	١١.٨٤	٠.٧٦	%٠.٠٨	١.٠٠	٠.٣٢	%٠.١
	الإتجاه نحو المهارات المهنية	درجة	١٠.٧٠	٠.٤٦	١٠.٧٣	٠.٥١	%٠.٢٨	١.٤٣	٠.١٦	%٠.٣
	الإتجاه نحو المهارات العامة	درجة	٧.٨١	٠.٧٥	٧.٨٤	٠.٧٦	%٠.٣٨	١.٠٠	٠.٣٢	%٠.٤
	المجموع الكلى		٥٩.٦٣	١.٨٦	٥٩.٧٣	١.٩٥	%٠.١٧	١.١١	٠.٠٧	%٠.٩

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٦٣) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٠

يتضح من جدول (١٨) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مقياس الاتجاهات لمهارات مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث حيث أن قيم " ت " المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير ما بين (٠.١% : ٠.٩%) .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مقياس الاتجاهات للمهارات قيد البحث ن = (٧٠)

المتغير	المحاور	وحدة القياس	متوسط القياس القبلى	الانحراف المعياري	متوسط القياس البعدي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة	نسبة التغير %
مقياس الاتجاهات	الإتجاه العام نحو المقرر	درجة	19.00	1.42	25.76	1.22	-6.76	30.64	.000	36%
	الإتجاه نحو المعلومات والمفاهيم	درجة	10.40	0.81	14.61	0.49	-4.21	36.11	.000	41%
	الإتجاه نحو المهارات الذهنية	درجة	11.80	0.75	20.73	0.66	-8.93	77.18	.000	76%
	الإتجاه نحو المهارات المهنية	درجة	10.70	0.46	15.24	0.67	-4.54	46.87	.000	42%
	الإتجاه نحو المهارات العامة	درجة	7.80	0.75	11.39	0.49	-3.59	32.45	.000	46%
	المجموع الكلى		59.70	1.86	87.73	1.74	28.03	99.41	.000	47%

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٦٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٠

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مقياس الاتجاهات لمهارات مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث لصالح القياس البعدي ، حيث أن قيم " ت " المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير ما بين (٣٦% : ٧٦%) .

جدول (٢٠)
دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس الاتجاهات نحو
المهارات قيد البحث ن = (١٣٤)

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	المجموعة الضابطة (ن = ٦٤)		المجموعة التجريبية (ن = ٧٠)		وحدة القياس	المحاور	المقياس
		ع	م	ع	م			
٠.٠٠٠	*٢٩.٩٨	١.٤٢	١٨.٩٢	١.٢٢	٢٥.٧٦	درجة	الإتجاه العام نحو المقرر	مقياس الاتجاهات
٠.٠٠٠	*٣٦.٢٨	٠.٨٣	١٠.٣٩	٠.٤٩	١٤.٦١	درجة	الإتجاه نحو المعلومات والمفاهيم	
٠.٠٠٠	*٧٢.٥٠	٠.٧٦	١١.٨٤	٠.٦٦	٢٠.٧٣	درجة	الإتجاه نحو المهارات الذهنية	
٠.٠٠٠	*٤٣.٥٢	٠.٥١	١٠.٧٣	٠.٦٧	١٥.٢٤	درجة	الإتجاه نحو المهارات المهنية	
٠.٠٠٠	*٣٢.٣١	٠.٧٦	٧.٨٤	٠.٤٩	١١.٣٩	درجة	الإتجاه نحو المهارات العامة	
٠.٠٠٠	*٨٧.٨٣	١.٩٥	٥٩.٧٣	١.٧٤	٨٧.٧٣	درجة	المجموع الكلى	

قيمة (ت) الجدولة عند درجة حرية (١٣٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٨

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس الاتجاهات لمهارات مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث، لصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم " ت " المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

تفسير ومناقشة النتائج :

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى التحصيل المعرفى لمقرر مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

مما يشير إلى التأثير الايجابي لاستراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية للمجموعة التجريبية بصورة أفضل من المجموعة الضابطة والتي اتبع معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج). تعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية تحتوى على المعلومات والمعارف والمفاهيم والشرح الواضح لتفاصيل الأداء الحركى للمهارة المراد تعلمها بالإضافة إلى الرسومات والصور والألوان التى توضح التدرج لكل خطوة لأداء المهارة وكذلك المحتوى الذى يتضمن العديد من المعلومات المصاحبة برسومات وألوان وأشياء حسية وهذا يعمل على تركيز المادة فى أذهان الطلبة مما يشير إلى أن الاستراتيجية أداة هامة للتعلم وتدفع الطالبة لاكتساب المعرفة والمعلومات بوضوح عن المهارة .

وفى هذا الصدد يشير كل من "عزو عفانة" (٢٠٠٩) (١٥ : ٢٩) الى أن الخرائط الذهنية تعمل على توفير مرتكزات معرفية فى البنية الدماغية للمتعلم تسمح له بفهم الموضوعات الدراسية بالإضافة الى ان التعلم بهذه الإستراتيجية قد يساعد الفرد على تكوين صور ذهنية منظمة تسهل

عملية إستدعاء المعلومة وتفعيلها فى الدماغ ، وأكثر سلاسة فى التفاعل مع عناصر الذاكرة الأخرى وتسمح بتنظيم الحقائق والأفكار بنفس الطريقة التى يعمل بها العقل .
بالإضافة الى ما أشار اليه كل من " فتح الله مندور " (٢٠٠٩) (١٨ : ٥٥) ان ٤٠% من المتعلمين من ذوات النمط البصرى ينجذبون الى الرسومات والصور والألوان فهى شىء فطرى فى سلوك الإنسان وان الطلاب يتعلمون بشكل افضل عندما تقدم لهم المفاهيم فى شكل مخطط بصرى منظم كما أوضح 'كارن بيفرس "karn beavars" (٢٠١٤م) (٤٠ : ٣٦٥) ان الخرائط الذهنية هى طرق لتمثيل المعلومات والافكار بصريا،بالإضافة الى انها تظهر العلاقة بين الافكار الممثلة فى كلمات وصور ،فالتبعية البصرية الغير خطية تجعل منها أدوات مفيدة للمعلمين الذين يرغبون فى مساعدة الطلاب على التفكير من خلال الافكار والعمليات المعقدة بطرق سهلة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من ، " فاراند وحسين وهينسي Farrand;

"Hussain; Hennessy" (2002) (٣٥ : 426- 431) ، " Ismail, Ngah" Umar

"(2010) (٣٨ : ٣٥ - ٦١) ، حيث أشارت أهم النتائج إلى فاعلية الخرائط الذهنية فى تشكيل

ذاكرة تكون قادرة على تذكر المعلومات بشكل أفضل، بالإضافة الى ان لها تاثيرات ايجابية فى اداء البرامج ومهارات ما وراء المعرفة. كما تتفق مع دراسة "ناظم كاظم وآخرون" (٢٠٠٧ م) (٢٣) (" غيداء عبد الشكور ، سعودية رشدى" (٢٠٠٩ م) (١٧) وفى هذا الصدد تشير دراسة كل من " هديل" (٢٠٠٩) (٢٥) و (Akinoglu; Zenyep, 2007) و (٢٧) "رقية الفورى" (٢٠١٠) (٩) و"ناديا السلطى" (٢٠٠٧ م) (٢٢) الى فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية والوسائط الفائقة فى تحصيل الطلبة الأكاديمي.

بالإشارة الى نفس جدول (١٧) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى الاداء المهارى لمسابقات الميدان والمضمار قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثان ذلك إلى أن استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية أدت إلى استثارة دافعية الطالبات نحو تعلم المهارات الحركية حيث أن الخرائط وسيلة جذب لجميع الأعمار لما له من إثارة وتشويق وتفاعلية يؤدي إلى تعلم أفضل .

ويشير "حمدان محمد على" (٢٠١٠) (٨ : ٦٥) الى انه عند بداية تعلم مهارة ما،فان القشرة المخية تكون مسئولة عن تعلمها، حتى يبدأ التلميذ فى التمكن من المهارة،فتبدأ القشرة المخية بتقليص عدد خلاياها المسئولة عن أداء تلك المهارة واحالة المهارة الى المنطقة التى تستطيع

ادائها بشكل جيد باتجاه الحبل الشوكي، وعليه لابد من تقديم اساليب تعلم لتنشيط القشرة المخية لاثارة انتباه التلميذ ليكون نشطا في بناء المعرفة ومدركا لوظيفة ما تعلمه.

كما يشير "مصطفى السايح" (٢٠٠٩) (٢١ : ٧٧) الى أنه يوجد الكثير من الدراسات العلمية التي ربطت بين تحسين المجال المهارى والمعلومات والمعارف المرتبطة بهذا المجال، لاسيما ان المجال فى التربية الرياضية يعززه تطوير المعلومات المكتسبة لبنية هذا المجال، فليس هناك مهارات حركية يتم تطويرها بدون معلومات ومعارف اولية. ويتفق هذا مع ما أشار اليه كل من (٣٤) dallas et al (2008) و (347 - 339 : 29) Ayres et al (2009) أن تعليم المهارات الحركية يتطلب تقنيات مختلفة من التوجيه المعرفى والبدنى والمرئى مما يساعد على فهم وسهولة التعلم كما يتفق مع دراسة باربارا باتيكيرى واخرون (٢٠١٣) Barbara pateraki et al (2013) (٣٠) "وعبير وحيد" (٢٠١٣) (١٤) و"ماجدة اسماعيل" واخرون (٢٠٠٦) (١٩) التي أوضحت أن الوسائط المتعددة كأعلى تغذية رجعية أدى الى تحسن دال فى تعلم الاداء الحركى للمهارى.

- وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية، الضابطة فى مستوى كل من التحصيل المعرفى والأداء المهارى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية " .

كما يتضح من نتائج جدول (١٨) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة التى تتبع (الطريقة التقليدية المتبعة) فى مقياس الاتجاهات لصالح القياس البعدى .

وتعزو الباحثتان هذه النتيجة الى أن أسلوب الشرح والنموذج فى مقرر مسابقات الميدان والمضمار بما يتضمنه من عدد ليس بقليل من المسابقات المركبة والتى تحتوى كل منها على كم كبير من المعارف والمعلومات الذهنية المتداخلة أدى الى القاء عبء كبير على استيعاب الطالبات للمعلومات واسترجاعها وجعل عندهن نوع من الملل لكثرة المعلومات المتدفقة عليهن فى الجلسة التدريسية الواحدة بدون اى وسائل تشويق . ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من "حنين سمير" (٢٠١١م) (٧) و"تونج بانج واخرون" (٢٠٠٩) (٤٣) "Nong, Bang Khanh et al" حيث اشارو الى أن اسلوب الشرح التقليدى لم يؤثر ايجابيا على اتجاهات الطلاب.

- وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى والذي ينص على " عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة التى تتبع (الطريقة التقليدية المتبعة) فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار".

كما يتضح من نتائج جدول (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تتبع (استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية) في مقياس الاتجاهات لصالح القياس البعدي .

وتعزو الباحثان هذه النتيجة إلى التأثير الايجابي لاستراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية على اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية دليلا على تفوق تلك المجموعة في التحصيل الدراسي والاداء المهارى. حيث ان استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية كانت وسيلة للمشاركة الايجابية والتعاون وذلك من خلال الحوار والمناقشة حول الخريطة التي يتضمنها الدرس،بالاضافة الى المنافسة الهادفة من خلال الاجابة الصحيحة على الاسئلة وبالتالي استكمالها من خلال الخريطة ،مما جعل العلاقة بين المعلم والمتعلم قائمة على الحوار الفعال والذي بدوره اعطى الثقة فى نفوس الطالبات ،مع احترام وتقدير اداء باقى الزملاء وبالتالي جعل لديهم رغبة فى التعلم.

وفى هذا الصدد يشير " تونى بوزان " (٢٠٠٦م) (٤ : ٦٦) الى ان الخرائط الذهنية تساعد على توفير مناخ تعليمى جماعى لانه يتطلب اشترك المعلمين فى مناقشة الخريطة،مما ساعد فى تنمية اتجاهات المتعلمين نحو المواد الدراسية.

وفى هذا الصدد يشير " أحمدالعسيري " (٢٠٠٨) (١) أن الاتجاهات يكتسبها الفرد من الخبرات التي يمر بها وكذلك من خلال تفاعله مع بيئته الاجتماعية والمادية، وبذلك فهي تؤثر فى علاقة الفرد بالجماعة والجماعة بالفرد .وتهيئ اتجاهات الفرد وتحفزه للاستجابة نحو المواقف التي يمر بها، إما مع أو ضد شخص أو حدث أو موقف ما.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كل من " ترفينو treveno " (٢٠٠٥) (٤٤) ، "الجرف AL-jarf" (٢٠٠٩) (٢٨) ، "جيهان محمد الليثى" (٢٠٠٩) (٥) " حنين سمير" (٢٠١١م) (٧) و"تونج بانج وأخرون" (٢٠٠٩) (٤٣) "Nong, Bang Khanh et al" من حيث فاعلية الخرائط الذهنية فى احداث نتائج ايجابية فى اتجاهات الطالبات نحو المواد الدراسية .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تتبع (استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية) فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار لصالح القياس البعدي " .

كما يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الاتجاه نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة ذلك الى ان استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية الالكترونية تساعد المعلمين على الاتصال مع طلابهم وبناء خبره ينخرطون فيها ويسهل عليهم تذكرها ، وان عملية تسجيل الأفكار بصريا عملية ممتعة جدا سواء كان ذلك من اجل تسجيل الملاحظات لتذكر ما درسه او من اجل عمل العروض التقديمية مقارنة بالطريقة التقليدية حيث تساعد الخرائط الذهنية على اختزال كم كبير من المعلومات في بعض الصور ، كما تمثل تحديا للطلبات لتنمية قدراتهم البصرية وذلك لأن كل شخص لديه ذاكرة بصرية لتذكر الصور أقوى من تذكر الكلمات ، لذا وجد أن المزج بين الكلمات والصور يسهل التعلم والفهم كما يسهل التذكر والأداء ، مما أدى الى تحسن الاتجاه نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار حيث يشير "بسطويسى أحمد" (١٩٩٠) (٣ : ٨٩) الى ان استخدام الوسائل التعليمية وحسن اختيارها يعمل على ادخال عنصر التشويق واثارتهم وزيادة اهتمامهم فى تعلم المهارات وتنمية اتجاهاتهم وتعديل السلوك تفسير ما هو غامض ، وتذليل الصعوبات امام المتعلم.

وذلك يتفق مع دراسة كل من **جيهان محمد الليثى** (٢٠٠٧) (٥) ، **حنين سمير** (٢٠١١) (٧) و **أحمد العسيري** (٢٠٠٨) (١) من حيث فاعلية الخرائط الذهنية فى احداث نتائج ايجابية فى اتجاهات الطالبات نحو المواد الدراسية .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الرابع والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اتجاهات الطالبات نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار لصالح المجموعة التجريبية. **الإستنتاجات :**

من واقع البيانات والمعلومات التى توصلت اليها الباحثان وفى حدود عينة البحث وخصائصها وطبيعتها واهداف هذا البحث ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج امكن استنتاج الاتى :-
 - تفوق المجموعة التى استخدمت اسلوب التدريس بالخريطة الذهنية الالكترونية على المجموعة التى استخدمت الطريقة المعتادة فى مستوى كل من التحصيل المعرفى والأداء المهارى لمقرر مسابقات الميدان والمضمار .
 - أدى استخدام الخريطة الذهنية الالكترونية الى تنمية مقياس الاتجاه نحو مقرر مسابقات الميدان والمضمار لدى طالبات المجموعة التى استخدمت اسلوب التدريس بالخريطة الذهنية الالكترونية على المجموعة التى استخدمت الطريقة المعتادة.

التوصيات :

- فى ضوء مأسفرت عنه الدراسه الحاليه من ان التدريس بأستخدام الخريطة الذهنيه الالكترونيه أفضل من التدريس بأستخدام أسلوب الشرح والعرض التوضيحي المتبعه يوصى الباحثان:
- إجراء مزيد من الدراسات والابحاث تتناول استخدام بالخريطة الذهنيه الالكترونيه فى انشطه رياضيه اخرى.
 - التدريس باستخدام استراتيجيه بالخريطة الذهنيه الالكترونيه فى تدريس المواد النظرية والعملية بكليات التربيه الرياضيه .
 - عقد الدورات التدريبية للمشرفين و المعلمين فى مجال التربيه الرياضيه للتعرف على بالخريطة الذهنيه الالكترونيه وكيفية تطبيقها فى الحصه .
 - القيام بدراسات متعدده تقارن استخدام الخريطة الذهنيه الالكترونيه و الاساليب التدريسيه الاخرى مثل خرائط المفاهيم , و النموذج البنائى , و التعلم التعاونى.
 - دراسة فاعليه استخدام الخريطة الذهنيه الالكترونيه على متغيرات اخرى مثل الميول العلميه , وعمليات التعلم .
 - ضرورة جعل الطالب هو محور العمليه التعليميه ,وان يصبح له دور فعال تدور حوله باقى مقومات العمليه التعليميه,وليس متلقيا.

أولا المراجع العربيه

- ١- أحمد محمد العسيري : فاعليه إستراتيجيه قائمه على المقارنه فى التحصيل الدراسى والاتجاه لدى تلاميذ الصف الأول متوسط نحو ماده الجغرافيا . رساله دكتوراه غير منشوره، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربيه، جامعه أم القرى، مكه المكرمه، المملكه العربيه السعوديه، ٢٠٠٨م.
- ٢- أمبو سعدي، عبد الله وأخرون: طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عمليه الأردن عمان ، دار المسيره للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩.
- ٣- بسطويسي أحمد: ألعاب القوى العدو ، التتابعات ، الحواجز ، الجري ،_الموانع ، المشي ، الجزء الأول ، الشركة العامه للطباعه والنشر ، ليبيا ، ١٩٩٠ ، م .
- ٤- تونى بوزان: خريطة العقل ، الرياض ط١، ترجمه مكتبة جرير ، ٢٠٠٦م .
- ٥- جيهان محمد الليثى :فاعليه برنامج تعليمى بأستخدام الخرائط الذهنيه والمعرفيه والإنترنت على كل من التحصيل والإتجاه نحو ماده تكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمى الرابع

- للاتجاهات الحديثة لعلوم الرياضة فى ضوء سوء العمل، جامعة
اسيوط، ديسمبر، ٢٠٠٩م
- ٦- حسين محمد : مجلة التعليم الالكتروني، العدد الثانى عشر، القاهرة، ٢٠١٤م .
- ٧- حنين سمير صالح حوراني: أثر استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة
الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في
مدينة قلقيلية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح
الوطنية ، فلسطين ، ٢٠١١م.
- ٨- حمدان محمد على: "منهج البحث العلمى ، الجزائر، دار ريحانة للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠م .
- ٩- رقية الفوري: فاعلية إستراتيجية الخريطة الذهنية في تحصيل مادة الدراسات
الاجتماعية لدى طالبات الصف التاسع في سلطنة عمان واتجاهاتهن نحوها.
رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج و طرق تدريس الدراسات الاجتماعية،
كلية التربية، جامعة عمان ، ٢٠١٠م.
- ١٠- سراب شاكر سهيل: الخرائط الذهنية بالإسلوب التبادلى لذوى المجال الإدراكى واثرها فى
تعلم مهارة الإرسال بالكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية
الرياضية بنات ، بغداد.
- ١١- شادى محمد العربى حلمى (٢٠١٥م) : استخدام الخرائط الذهنية لتعليم بعض المهارات
الاساسية لدى ناشئ الملاكمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية
،جامعة بنها، ٢٠١٢م .
- ١٢- طارق على فرج الخضرى:تأثير برنامج تعليمى باستخدام تقنيات التعلم على مستوى
التحصيل المعرفى وأداء بعض المهارات الاساسية فى كرة القدم للتلاميذ بدولة
الكويت،رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق ٢٠١٣م .
- ١٣- عبده، شحادة مصطفى : مناهج البحث العلمى في العلوم التربوية والاجتماعية
والنواحي الفنية في كتابة تقريره، فلسطين نابلس ، دار الفاروق للثقافة والنشر
، ١٩٩٩م .
- ١٤- عبير وحيد عبد الغنى: تكنولوجيا التعليم وتطور أسلوب الأداء الفنى لبعض مهارات
التمرينات الإيقاعية، مجلة علوم وفنون الرياضة ،كلية التربية الرياضية للبنات-
القاهرة -جامعة حلوان العدد السادس والأربعون ، أكتوبر ، ٢٠١٣م .

- ١٥- عزو عفانة ويوسف الجيش : التدريس والتعلم بالدماغ ذى الجانبين، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩م.
- ١٦- غادة محمد عبد الرحمن : أثر برنامج الخرائط الذهنية على تحصيل المفاهيم العلمية وتنمية الإبداع لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا، برنامج تربية الموهوبين، جامعة الخليج العربي، البحرين، ٢٠١٢م.
- ١٧- غيداء عبد الشكور ، سعودية رشدى : فاعلية برنامج مقترح باستخدام الوسائط الفائقة على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى غى الجمباز ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات - القاهرة - جامعة حلوان ، العدد الثانى ، مجلد ٣٤ ، اكتوبر، ٢٠٠٩م
- ١٨- فتح الله مندور: تنمية مهارات التفكير ، دار النشر الدولي، الرياض، ٢٠٠٩م.
- ١٩- ماجدة اسماعيل وأخرون: تأثير برنامج تعليمى لبعض مهارات الجمباز باستخدام الوسائط الفائقة على جوانب التعلم لطالات الفرقة الاولى ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات - القاهرة - جامعة حلوان، ٢٠٠٦م .
- ٢٠- محمد سعد زغلول، مكارم حلمي أبو هرجة، هاني سعيد عبد المنعم : تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، ط ١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ٢١- مصطفى السايح : ملامح لبنية اكايميية للتحصيل المعرفى، <http://vb.g111g.com/f116/144443>، ٢٠٠٩م.
- ٢٢- ناديا السلطى : التحصيل الدارسي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية، مجلة المنارة ، العدد ١٣، المجلد ٢٠٠٧، ٤م .
- ٢٣- ناظم كاظم وأخرون: أثر التعلم التفاعلى بالحاسوب فى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لرفعة النتر لرفع الأثقال لدى طلاب كلية التربية الرياضية - بحث ماجستير منشور - جلمعة ديالى - العراق، ٢٠٠٧م .
- ٢٤- هبة على ابراهيم سليم: أثر تصميم خرائط ذهنية فى تحسين مستوى التحصيل المعرفى لمواد قانون كرة السلة،المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠١٣م .
- ٢٥- هديل أحمد ابراهيم، وقاد :فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحيا لطالبات الصف الأول ثانوي الكبيرات بمدينة مكة

المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٩ م.
 ٢٦- وفاء سليمان : أثر تصميم ودراسة فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الأداء المعرفي في مساق تربية الطفل في الإسلام لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٢) العدد (٦) ، كلية التربية - جامعة القصيم ،السعودية، ٢٠١٣م).

ثانيا المراجع الأجنبية

- 27- Akinoglu, Orhan; Yasar, Zeynep: The effects of note taking in science education through the mind mapping technique on student's attitudes, achievement and concept learning. Journal of Baltic Science Education, 6 (3), 2007.
- 28- Al- Jarf, R. Enhancing Students' Writing Skills with aMind Mapping Software. Paper Presented at The 5th International Scientific Conference, eLearning and Software for Education, Bucharest ,2009.
- 29-Ayres et al (2009): instructional animations can be superior to statics when learning human motor skills computers in human behavior, university of department of physical education and sport science, Trikala, Greece, 25, 2009.
- 30 -Barbara pateraki et al : Multimedia environment and gender in motor-rhythmic performance of dance routine with ball accompanied by an adjusted music composition, 2013.
- 31- Buzan, T : How to mind map, London: BBC Worldwide, LLB150 BUZ, 2003.
- 32- Buzan, T: The Buzan Study Skills Handbook: The Shortcut to Success in Your Studies with Mind Mapping, Speed Reading and Winning Memory Techniques (Mind Set), BBC Activ, an imprint of Educational Publishers LLP, Harlowm Essex CM20JE, England,2007 .
- 33- Buzan, T : barry: the mind map book, jarir book store, (2010).
- 34- Dallas G, et al: The effect of different teaching condition kinematic parameters on learning a gymnastic skill on the high bar Serbian journal of sports sciences, 2(2) , 2008 .
- 35-Farrand, p.; Hussain, F.; Hennessy, E. The efficacy of the mind map study technique. Journal of Medical Educational, 36(5) , 2002 .
- 36-Harkirat, S., Dhindsa; Makarimi, Kasim; Anderson, RogerConstructivist- visual mind map teaching approach and the

- quality of students' cognitive structures. Journal of Science Education and Technology, 20(2), 2010.
- 37- Holland, Brian; Holland, Lynda; Davies, Jenny. An investigation into the concept of mind mapping and the use of mind mapping software to support and improve student academic performance. Learning and Teaching Projects. 2003 ,
- 38- Ismail, Mohd Nasir; Ngah, Nor Azilah; Umar, Irfan Naufal., The effects of mind mapping with cooperative learning on programming performance problem solving skill and meta computer science students. Journal of Educational Computing Research, 42(1), 2010.
- 39-Jensen.E: Learning with brain in mind. San Dieo.CA , 2000 .
- 40- karn beavars"(2014): Mind and consep Maping ,association of colledge and research libraries and American library association. |
- 41-Miertschin, Susan. (2006). Mind Maps as Active Learning, Journal of Computing Sciences in Colleges, 21.) 4 (
- 42 -Moi, Wong –Ang; lian, Onghee : Introducing Mind Map In Comprehension, San DIieo.CA2007,
- 43-Nong, Bang Khanh; Pham, Tuan Anh; Tran, Thy Nu Mai: Integrate The Digital Mind Mapping into Teaching and Learning Psychology. Journal of Educational Computing Research,33(2), 2009.
- 44-Trevino, C. Mind Mapping and Outlining: Comparing Two Types of Graphic Organizers for Learning Seventh-Grade Life Science. Unpublished PhD Thesis, Texas Tech University ,2005.
[https://ar.wikipedia.org/wiki Teaching strategy](https://ar.wikipedia.org/wiki/Teaching_strategy) /-45