

## " تأثير استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة على تعلم سباحة الزحف علي الظهر "

\*د/ مختار ابراهيم عبد الحافظ شومان

المقدمة ومشكلة البحث:

يواجه التعليم اليوم تحديات كبيرة لمسايرة التطور الهائل في الثورة التكنولوجية التي إمتدت إلى جميع فروع المعرفة وأدى ذلك إلى محاولة التطوير في أساليب التدريس لمختلف المراحل السنوية بهدف مواجهة تلك التطورات المتلاحقة سعياً إلى إمداد المعلم بالمعلومات اللازمة التي تعينه على مواجهة مهنة التدريس بكم وافر من الخبرات التدريسية.

فالمعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية وعليه يتوقف مدي نجاح المؤسسة التعليمية في تحقيق أهدافها فهو يقوم بتحديد الخبرات التعليمية المناسبة للطلاب وتحديد الأهداف الإجرائية للتدريس واختيار أساليب التقويم المناسبة، ومن هنا تظهر أهمية إعداد المعلم بصفة مستمرة لأن المناهج الدراسية تتطور وتتجدد ويلزم لها معلم متطور ومتجدد ومتتبع لمسيرة العملية التعليمية. (١١ : ٦١)

وتعد خرائط المفاهيم تقنية تربوية جديدة تنسجم ومعطيات التربية الحديثة في كون الطالب محور العملية التعليمية وصاحب الدور الرئيسي في عملية تعلمه ، حيث أكدت بحوث تربوية عديدة على أن خرائط المفاهيم أداة فاعلة في تمثيل المعرفة والبناء عليها، وأنها أداة هامة للتفكير الناقد والإبداعي، وأن أهميتها تكمن في أنها ترسخ لدي المتعلم منهجا للتفكير المنظم يتواءم مع طبيعة التفكير العقلي. (١ : ١١)

ويذكر جابر عبد الحميد (١٩٩٩م) إلى أن خرائط المفاهيم تساعد المعلم في تدريس المادة العلمية من خلال جعل الخطة التنظيمية للدرس أوضح وجعل عملية التدريس عملية فعالة عن طريق تتابع الأفكار وتسلسلها في التدريس. (٣ : ٣٢٦)

ويشير نوافك (١٩٩٠م) إلى أن خرائط المفاهيم تعد وسيلة لبناء التفكير وذلك عن طريق الإعتناء باختيار المفاهيم الأساسية والتي تعتبر أساس الخريطة المعرفية ، فهي تعمل على مساعدة المتعلمين على أن يبحثوا في بنيتهم المعرفية عن مفاهيم مترابطة وبناء الإفتراضات بين المفاهيم المعطاة لهم والمفاهيم التي يعرفونها وذلك بمساعدتهم في إختيار الكلمات الرابطة والجيدة والمناسبة وإدراك أن المفاهيم الرئيسية يمكن أن تدخل في البنية الهرمية للخريطة.

(١٩ : ٤٢)

ويضيف وجيه قاسم ومحمد عبد الله (٢٠٠٣م) إلى فوائد خرائط المفاهيم في المادة التعليمية حيث تسهم في إبراز البنية المفاهيمية وربط التعليم السابق باللاحق وإحداث التعلم ذي المعني وثبات التعلم والاحتفاظ بالمعرفة ومعالجة المفاهيم الخاطئة وتشجيع الحوار والمناقشة.(٤٣:١٥)

تعتبر السباحة مجالاً خصباً للعمل العلمي المتميز، حيث تجمع بين عنصرين هامين في الحياة هما الإنسان بكل ما يحتويه من إعجاز الخالق سبحانه، وبين الوسط المائي بخصائصه المختلفة عن كل الوسائط الأخرى التي تحيط بنا وبماله من صفات متميزة، ودخول الإنسان إلى الوسط المائي لإظهار قدراته وإمكاناته في تحدى هذا الوسط المائي بالتغلب عليه والانتقال داخلة بسرعة تقدمت في السنوات الأخيرة تقدماً ملحوظاً لاستخدام الإنسان العلم في دراسة هذا الوسط وكذلك في كيفية التغلب عليه.(١٢ : ٤)

وتعتبر سباحة الزحف علي الظهر من طرق السباحة التي تكسب المتعلم الثقة في النفس نظراً لسهولة التنفس لوجود الرأس خارج الماء، ولذلك فهي من السباحات المشوقة للمبتدئين، ولكن الصعوبة تكمن في ان المبتدئين لا يستطيعون رؤية وجهة تحركهم في الماء.

(٢ : ٣٨، ٤١)،(١٨ : ٥١)

ونظرا لأن خرائط المفاهيم تُعد من الأساليب الحديثة للتعلم حيث تجعل المتعلم نشطا ويقوم بعمل قاعدة معرفية سهلة الفهم كما تساعد على سرعة مراجعة المادة الدراسية بشكل مركز مما يساعد المتعلم على تأدية الاختبارات بشكل أفضل وتعمل على تنمية التحصيل الدراسي ، وتنمية المفاهيم المعرفية ذات العلاقات الهرمية والروابط ذات المعني بينهم وهي من أساليب التدريس الفعالة التي تجعل المتعلم في حالة تفكير مستمر وتحسن الاتجاه الإيجابي لدي المتعلمين.(٥ :

(٢٤)

ومن خلال خبرة الباحث في تدريس مادة السباحة بالكلية لاحظ أن هناك العديد من الطلاب اللذين لا يستطيعون أداء سباحة الزحف علي الظهر بالطريقة الصحيحة أثناء عملية التعلم، ويرى الباحث أن عدم القدرة على التعلم قد يكون ناتج عن عدم تنوع اساليب التدريس المستخدمة والثبات علي إستخدام الطريقة المتبعة التي يقوم فيها المعلم بشرح المهارة لفظيا ثم أداء نموذج دون مشاركة الطلاب في الموقف التعليمي ، الامر الذي لا يُراعى فيه الفروق الفردية بينهم وكذلك قد لا يتابع البعض الشرح أو يواجهون صعوبة في فهم أسلوب الأداء السليم للمهارة كما أن

هناك من لا يستطيع رؤية النموذج بشكل صحيح وبالتالي تتخضع دافعتهم لتعلم المهارة مما قد يؤثر في قدرتهم على أداء سباحة الزحف علي الظهر.

ونظرا لان سباحة الزحف علي الظهر من طرق السباحة الاساسية المقررة على الفرقة الثانية والتي تختلف في درجة صعوبتها عن طرق السباحة الأخرى، لذلك فهي تحتاج إلى فترة من التدريب للوصول إلى الأداء الصحيح ومن ثم رفع مستوى الأداء، لذا تبنى الباحث تدريس سباحة الزحف علي الظهر بأسلوب خرائط المفاهيم المبرمجة باعتبارها أسلوب مستحدث في التعلم في مجال التربية الرياضية فخرائط المفاهيم المبرمجة قد تساعد على توضيح جميع المفاهيم المتعلقة بسباحة الزحف علي الظهر أملا في تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية بشكل أفضل ، الأمر الذي دفع الباحث لإجراء الدراسة الحالية للتعرف علي" تأثير إستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة على تعلم سباحة الزحف علي الظهر"

أهدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم خرائط مفاهيم مبرمجة يستخدم في عرضها الحاسب الآلي ومعرفة تأثيرها على:

١. تعلم سباحة الزحف علي الظهر لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها.
٢. بناء اختبار معرفي لطلاب الفرقة الثانية لقياس مستوى التحصيل المعرفي في جوانب(التحليل الفني - الاخطاء الشائعة - الاصابات الشائعة).

فروض البحث:

١. توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة) في مستوى تعلم سباحة الزحف علي الظهر ومستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (الطريقة المتبعة) في مستوى تعلم سباحة الزحف علي الظهر و مستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية (باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة) والضابطة (باستخدام الطريقة المتبعة) ومستوى التعلم سباحة الزحف علي الظهر ومستوى التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

خرائط المفاهيم :

"مخطط مفاهيمي يتم فيه تحديد المفاهيم في موضوع ما أو وحدة أو مقرر دراسي وتنظيمها في بعد أو أكثر بحيث تتضح العلاقات بين المفاهيم وبعضها ، وتندرج المفاهيم في الخطط تبعاً لمستوياتها من المفاهيم الأكثر شمولية إلى المفاهيم الأقل شمولية." (٢١)

الدراسات السابقة:

١- دراسة **سيد sead** (٢٠٠٠م) بعنوان اثر استخدام خرائط المفاهيم على تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة العلوم يهدف البحث إلى التعرف على اثر استخدام خرائط المفاهيم على تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة العلوم استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة (١٨٢) طالب من طلاب الصف الثامن من احد مدارس الولايات المتحدة الأمريكية وكانت أهم النتائج استخدام خرائط المفاهيم ساهم بطريقة إيجابية في زيادة التحصيل في مادة العلوم، عدم وجود فروق دالة إحصائية في إختبار التحصيل بين المجموعتين قيد البحث.(٢٠)

٢- دراسة **لمياء محمد إبراهيم** (٢٠٠٧ م) بعنوان جدوى استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والإتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية في مادة طرق التدريس هدفت الدراسة إلى التعرف على جدوى استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم في التحصيل الدراسي في مادة طرق التدريس لدى طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة وكانت أهم النتائج أن التدريس باستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم أفضل من التدريس بالطريقة التقليدية فيما يتعلق بالتحصيل العملي والنظري والإتجاه نحو مادة طرق التدريس.(١٠)

٣- دراسة **مصطفى محمد نصر الدين** (٢٠٠٨م) بعنوان تأثير استخدام خرائط المفاهيم بواسطة برنامج العروض التقديمية بالحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة اليد بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام خرائط المفاهيم بواسطة برنامج العروض التقديمية بالحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة اليد بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة (٢٤) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من مدرسة بور فؤاد الإعدادية وأهم النتائج أدى استخدام خرائط المفاهيم بواسطة برنامج العروض التقديمية بالحاسب الآلي إلى تحسن واضح في الإختبارات المهارية الخاصة بكرة اليد.(١٣)

٤- دراسة **أحمد زكى عثمان** (٢٠٠٩م) بعنوان فاعلية إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم على تحسين أداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي في درس التربية الرياضية هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم على تحسين أداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الأول من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في بعض مهارات كرة السلة وإستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة عددها (٧٥) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة عباس العتي بإدارة المنتزه التعليمية وكانت أهم النتائج يؤثر إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم تأثيرا إيجابيا على تحسين أداء بعض مهارات كرة السلة والتحصيل المعرفي، إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم أفضل من الطريقة التقليدية. (١)

٥- دراسة **عماد احمد أبو شبانة** (٢٠١٠م) بعنوان تأثير إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر على بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر على بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية وإستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة (٦٠) تلميذ من تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم المتوسط بمدرسة الجميل بإدارة حولي التعليمية بالكويت وكانت أهم النتائج يؤثر إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم تأثيرا إيجابيا على أداء بعض مهارات كرة الطائرة والتحصيل المعرفي وإستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم أفضل من الطريقة التقليدية. (٧)

٦- دراسة **نبال أحمد حسن بدر** (٢٠١٤م) بعنوان تأثير استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة على تعليم مسابقة الوثب الطويل وهدفت الدراسة إلى تصميم خرائط مفاهيم مبرمجة والتعرف على تأثيرها على مستوى الاداء الفني والانجاز الرقمي والتحصيل المعرفي في مسابقة الوثب الطويل، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة علي عينة من طالبات الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات والمقيادات بالعام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤ م الفصل الدراسي الاول، والبالغ عددهن (٨٠) طالبة، تم تقسيمهن بواقع (٤٠) طالبة للمجموعة التجريبية يطبق عليها أسلوب (خرائط المفاهيم المبرمجة)، والأخرى الضابطة وقوامها (٤٠) طالبة يطبق عليها (الطريقة التقليدية)، وكانت اهم النتائج خرائط المفاهيم المبرمجة كانت أكثر تأثيرا وإيجابية من الأسلوب التقليدي على تعلم بعض المراحل الفنية في الوثب الطويل (قيد البحث) وعلى مستوى التحصيل

المعرفي مما يدل على فاعليتها، كذلك الإختبار المعرفي الذي أعدته الباحثة له معاملات صدق وثبات عالية ويصلح لقياس مستوى التحصيل المعرفي لطالبات الفرقة الاولى فى مسابقة الوثب الطويل.(١٦)

الإستفادة من الدراسات السابقة:

- إختيار المنهج العلمي المستخدم في البحث.
- اختيار التصميم التجريبي المناسب.
- إختيار مجتمع البحث وتحديد واختيار عينة البحث.
- المساهمة في تحديد أدوات ووسائل القياس اللازمة لجميع البيانات.
- توضيح معظم الخطوات الإجرائية التي سوف تتبع في البحث.
- التصميم الجيد للبرنامج التجريبي على أسس علمية.
- تحديد خطوات بناء الاختبار المعرفي.
- معرفة أهمية خرائط المفاهيم ودورها الفعال في تدريس المواد النظرية والعملية وأنها مناسبة لجميع المراحل التعليمية.
- مناقشة النتائج.

إجراءات البحث:

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث :

تم اختيار مجتمع البحث وهم طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها والمقيدين بالعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥ م الفصل الدراسي الاول، والبالغ عددهم (٣٠٠) طالب.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عددهم (٦٠) طالب ، تم تقسيمهم إلى عينة البحث الأساسية وعددهم (٤٠) طالب بواقع (٢٠) طالب للمجموعة التجريبية يطبق عليها أسلوب (خرائط المفاهيم المبرمجة)، والأخرى الضابطة وقوامها (٢٠) طالب يطبق عليها (الطريقة التقليدية)، (٢٠) طالب للعينة الاستطلاعية، وقد قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث الكلية (الأساسية والإستطلاعية).

جدول (١)

تجانس عينة البحث الكلية في متغيرات النمو والذكاء والتحصيل المعرفي

ن=٦٠

المتغيرات	وحدة القياس	س/	الوسيط	ع±	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	السنة	١٨.٣١٧	١٨	٠.٨١٣	١.١٦٩	٠.٧٩٥-
الطول	السنتمتر	١٧٦.١٦٧	١٧٦	٢.٢٦٤	٠.٢٢١	١.١٢٠
الوزن	الكيلوجرام	٧٤.٤٨٣	٧٥	٢.٥٤٨	٠.٦٠٨-	٠.١٥١-
مستوى الذكاء	الدرجة	٦٥.٩٦٧	٦٦	١.٤٦١	٠.٠٦٨-	٠.٥٦٥
التحصيل المعرفي	الدرجة	٤.٧٨٣	٥	٠.٥٢٤	١.٢٤١-	٠.٠٠٦

يتضح من الجدول (١) أن معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الأساسية قد انحصرت ما بين (١.١٦٩ ، ٠.٩٢٠-)، ومعامل التفلطح ما بين (١.١٢٠ ، ١.١٦٦-) في متغيرات (النمو والذكاء والتحصيل المعرفي) وهي أقل من (٣±) مما يدل على تجانسها في هذه المتغيرات.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث الضابطة والتجريبية في متغيرات النمو والذكاء والتحصيل المعرفي

ن=٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	س/	الوسيط	ع±	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	السنة	١٨.٣٢٥	١٨	٠.٧٩٧	١.٢٢٣	٠.٧٧٤-
الطول	السنتمتر	١٧٦.٠٧٥	١٧٦	٢.٢٩١	٠.٠٩٨	١.٣٠٨
الوزن	الكيلوجرام	٧٥.٠٥٠	٧٥	٢.٢٦٤	٠.٠٦٦	٠.٠٧٥-
مستوى الذكاء	الدرجة	٦٥.٩٢٥	٦٦	١.٤٣٩	٠.١٥٦-	٠.٢٤٨
التحصيل المعرفي	الدرجة	٤.٧٧٥	٥	٠.٤٨٠	١.٤٠٧-	٠.١٠٦

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الأساسية قد انحصرت ما بين (١.٢٢٣ ، ١.٠٨٦-)، ومعامل التفلطح ما بين (١.٣٠٨ ، ١.١٣٠-) في متغيرات (النمو والذكاء والتحصيل المعرفي) وهي أقل من (٣±) مما يدل على تجانسها في هذه المتغيرات.

جدول (٣)

تجانس عينة البحث الاستطلاعية في متغيرات النمو والذكاء والتحصيل المعرفي

ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	س/	الوسيط	ع±	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	السنة	١٨.٣٠٠	١٨	٠.٨٦٥	١.٠٤١	٠.٧٢٦-
الطول	السنتمتر	١٧٦.٣٥٠	١٧٦	٢.٢٥٤	٠.٤٦٦	٢.١٢٨
الوزن	الكيلوجرام	٧٣.٣٥٠	٧٤	٢.٧٥٨	٠.٧٠٧-	٠.٧٧٢-

١.٣٣٨	٠.٠٩٨	١.٥٣٨	٦٦	٦٦.٠٥٠	الدرجة	مستوى الذكاء
٠.٢٠٧-	٠.٩٧٥-	٠.٦١٦	٥	٤.٨٠٠	الدرجة	التحصيل المعرفي

يتضح من الجدول (٣) أن معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الأساسية قد انحصرت ما بين (١.٠٤١ ، ٠.٧٠٧)، ومعامل التفلطح ما بين (٢.١٢٨ ، ١.٣٧٥) في متغيرات (النمو والذكاء والتحصيل المعرفي) وهي أقل من (٣±) مما يدل على تجانسها في هذه المتغيرات. تكافؤ أفراد العينة الأساسية :

- قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث في معدلات النمو، الذكاء، التحصيل المعرفي.

#### جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو، الذكاء، التحصيل المعرفي في القياس القبلي

ن=٢=٢٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة(ت) المحسوبة
	ع±	س/	ع±	س/		
السن	٠.٨٢١	١٨.٤٠٠	٠.٧٨٦	١٨.٢٥٠	٠.١٥٠	٠.٨١٣
الطول	١.٩١٧	١٧٥.٩٠٠	٢.٦٥٣	١٧٦.٢٥٠	٠.٣٥٠-	٠.٦٥٩
الوزن	٢.٣٥٣	٧٥.٢٠٠	٢.٢٢٢	٧٤.٩٠٠	٠.٣٠٠	٠.٥٧١
الذكاء	١.٤١٠	٦٦.١٠٠	١.٤٨٢	٦٥.٧٥٠	٠.٣٥٠	١.٠٥٤
التحصيل المعرفي	٠.٤١٠	٤.٨٠٠	٠.٥٥٠	٤.٧٥٠	٠.٠٥٠	٠.٤٤٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٣٨ = ٢.٠٢١

يتضح من الجدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمتغيرات معدلات النمو، الذكاء، التحصيل المعرفي حيث كانت قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

- قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث في مستوى الاداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر.

#### جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الاداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر في القياس القبلي

ن=٢=٢٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	ع±	/س	ع±	/س		
ضربات الرجلين	٠.١٦٥	٠.٦٧٠	٠.١٣٤	٠.٦٧٠	٠.٠٢٩-	٠.٨٤٢
حركات الذراعين	٠.١٩٨	٠.٤٢١	٠.١٧٣	٠.٤٢١	٠.٠١٥	٠.٣٤٠
التوافق بين الذراعين والرجلين	٠.٢٧١	٠.٦٠٣	٠.٢١٧	٠.٦٠٣	٠.٠٢٣-	٠.٤٠٠
التنفس	٠.٣٥٠	١.٢٠٩	٠.١٦٦	١.٢٠٩	٠.٠٣١-	٠.٥٠١
مستوى الاداء لسباحة الزحف علي الظهر	٠.١٥٧	٠.٣٨٠	٠.١٩٣	٠.٣٨٠	٠.٠٢١	٠.٥٣٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٣٨ = ٢.٠٢١

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمتغيرات مستوى الاداء المهاري حيث كانت قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

وسائل جمع البيانات :

إشتملت أدوات جمع البيانات على:

❖ أجهزة وأدوات البحث:

- جهاز ريستامير لقياس الطول (سم) وقياس الوزن (كجم)

- ساعة إيقاف لحساب الزمن (ث)

- شريط لقياس الأطوال (سم)

- أقماع.

- الكمبيوتر

- شاشة عرض

❖ إختبار الذكاء : مرفق (١)

قام الباحث بتطبيق إختبار الذكاء اللفظي الذي قام بإعداده "جابر عبد الحميد، محمود أحمد عمر" (٢٠٠٧م) (٤) والذي ثبت صدقة وثباته لقياس السمه التي وضع من أجلها، وتم إجراء المعالجة الإحصائية.

المعاملات العلمية للاختبار:

حساب الصدق Validity

تم حساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز بأسلوب المقارنة الطرفية للدرجات العالية والدرجات المنخفضة وذلك بعد أن قام الباحث بترتيب درجات عينة البحث الاستطلاعية والتي بلغ

عدها (٢٠) طالب ترتيباً تنازلياً من الأعلى إلى الأقل وتم تقسيمهم إلى ارباعيات وتمت المقارنة بين الارباعيين الأعلى والأدنى، كما يوضحه جدول (٦)  
جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الذكاء  
لدى العينة الإستطلاعية لبيان معامل الصدق

ن=٢٠

م	المتغيرات	الربيع الاعلى		الربيع الادنى		الفروق بين المتوسطات	قيمة "ت"
		س	ع	س	ع		
١	الذكاء	٦٨.٢٠٠	١.٣٠٤	٦٤.٦٠٠	٠.٥٤٨	٣.٦٠٠	*٥.٦٩٢

قيمة "ت" عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأرباعيين الأعلى والأرباعيين الأدنى في الذكاء لدى العينة الإستطلاعية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الإختبار.  
النتائج:

قام الباحث بحساب معامل ثبات اختبار الذكاء عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه بفارق زمني قدرة خمسة أيام وذلك على العينة الاستطلاعية وقوامها ٢٠ طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

### جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لبيان معامل الثبات  
في الذكاء لدى العينة الإستطلاعية

ن=٢٠

م	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		س	ع	س	ع	
١	الذكاء	٦٦.٠٥٠	١.٥٣٨	٦٦.٣٥٠	١.٤٦١	*٠.٨١٢

قيمة "ر" الجدولية عند ٠.٠٥ = ٠.٤٤٤

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الذكاء لدى العينة الإستطلاعية ذات دلالة إحصائية عند ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات الإختبار.  
❖ مستوى الأداء المهاري:

تم تقييم مستوى الأداء لعينة البحث بواسطة لجنة ثلاثية من أساتذة السباحة. مرفق (٢) مستعينا ببطاقه تقويم مستوي الاداء المهاري وفقا لتحليل الأداء الفني لسباحة الزحف علي الظهر (١٧ : ٢٦٩).

❖ اختبار التحصيل المعرفي: مرفق (٣)

وهو اختبار من تصميم الباحث واتبع في إعداده الخطوات التالية :-

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

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل طلاب عينة البحث في الجوانب المعرفية الخاصة بسباحة الزحف علي الظهر، على أن يتمشى هذا الاختبار مع مستوى المرحلة السنوية لعينة البحث ، مع مراعاة أن يتم صياغة الأهداف العامة للاختبار المعرفي في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها كما يلي:

- أن يتعرف الطالب علي طريقة أداء سباحة الزحف علي الظهر.
- أن يتذكر الطالب الأخطاء الشائعة.
- أن يتعرف الطالب على الاصابات الشائعة في سباحة الزحف علي الظهر.

٢. إعداد المحاور الرئيسية للاختبار: في ضوء هدف الاختبار تم الإعداد له من خلال الاستعانة بالدراسات السابقة الخاصة بالسباحة ، حيث توصل الباحث إلى تحديد المادة العلمية التي اشتمل عليها الاختبار في أربعة محاور رئيسية هي: ، التحليل الفني لسباحة الزحف علي الظهر ، الأخطاء الشائعة، الاصابات الشائعة، النواحي القانونية لسباحة الزحف علي الظهر.

تم عرض المادة التي يغطيها الاختبار على عدد (٥) من الخبراء في مجال السباحة وفي طرق التدريس ممن لديهم خبرة في المجال لمدة لا تقل عن خمسة عشرة عاماً(مرفق ٢)، كما يوضحه جدول (٨)

جدول (٨)

الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي

رقم المحور	المحاور	درجات الخبير
١	التحليل الفني لسباحة الزحف علي الظهر	%١٠٠
٢	الاطفاء الشائعة	%٨٧.٥٠
٣	الاصابات الشائعة	%٨٠
٤	القانون	%٤٠

يتضح من جدول (٨) تباين النسب المئوية لمحاول اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، فقد حصل محور التحليل الفني لسباحة الزحف علي الظهر علي نسبة مئوية وقدرها (١٠٠٪) بينما حصل محور الاخطاء الشائعة علي نسبة مئوية قدرها (٨٧.٥٪)، وحصل محور الاخطاء الشائعة علي (٨٠٪)، وحصل محور القانون علي أقل نسبة مئوية وقدرها (٤٠٪) وقد ارتضى الباحث بنسبة (٧٥٪) فأكثر وبناء علي ذلك تم حذف محور القانون لانخفاض أهميته النسبية، والإبقاء علي المحاور الثلاثة الأخرى.

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

٤. **تحديد المفردات:** تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء في مجال السباحة، طرق التدريس ممن لهم خبرة في المجال لا تقل عن خمسة عشرة عاماً (مرفق ٢) وذلك لتحديد المفردات الصالحة واستبعاد المفردات الغير ملائمة، والتأكد من مناسبة أسئلة الاختبار لمستوى الطلاب وشموليته لجوانب التعلم المعرفية للمهارات قيد البحث، وقد أجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء الخبراء ليصبح عدد مفردات الاختبار (١٥) مفردة في صورته النهائية وجدول (٩) يوضح ذلك.

#### جدول (٩)

توزيع عبارات الاختبار المعرفي علي المحاور المختلفة و نوع

الأسئلة في صورتها المبدئية

المجموع	الأسئلة المصورة	اختيار من متعدد	الصواب والخطأ	المحور / نوع الأسئلة
٧	٢	—	٥	التحليل الفني لسباحة الزحف علي الظهر
٥	-	٣	٢	الأخطاء الشائعة
٣	—	—	٣	الاصابات الشائعة
١٥	٢	٣	١٠	المجموع

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

٦. **تصحيح الاختبار:** قام الباحث بتحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة و صفر لكل إجابة خاطئة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وتم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار.

٧. تحليل عبارات الاختبار: وهو تطبيق نفس الاختبار على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلي للبحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (٢٠) طالب وذلك بغرض تحديد مدى صعوبة العبارات والتعرف على مدى مناسبتها وحساب معاملات السهولة والصعوبة، وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب معامل السهولة :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة للسؤال (المفردة)}}{\text{الإجابة الصحيحة} + \text{الإجابة الخاطئة}} = \frac{\text{ص}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث ص = عدد الإجابات الصحيحة ، خ = عدد الإجابات الخاطئة

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

معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة ، معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة ، وبناء على ما سبق تم أيضا حساب معامل السهولة لعبارات الاختبار ككل وكان مساويا ٠.٥٠ ومعامل الصدق مساويا ٠.٥٠.

### جدول (١٠)

معاملات السهولة والصعوبة ومعامل التمايز لعبارات الاختبار

ن = ٢٠

م	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٣	٠.٣	٠.٧	٠.٤	٩	٥	٠.٢	٠.٨	٠.٦
٢	٧	٠.٢٥	٠.٧٥	٠.٥	١٠	١	٠.٢	٠.٨	٠.٦
٣	١١	٠.٣	٠.٧	٠.٤	١١	٤	٠.٣	٠.٧	٠.٤
٤	١٢	٠.٢٥	٠.٧٥	٠.٥	١٢	١٠	٠.٣	٠.٧	٠.٤
٥	٩	٠.٢	٠.٨	٠.٦	١٣	٨	٠.٢٥	٠.٧٥	٠.٥
٦	٢	٠.١٥	٠.٨٥	٠.٧	١٤	١٤	٠.٢	٠.٨	٠.٦
٧	٦	٠.١٥	٠.٨٥	٠.٧	١٥	١٥	٠.١٥	٠.٨٥	٠.٧
٨	١٣	٠.٢٥	٠.٧٥	٠.٥					

يتضح من الجدول (١٠) أن جميع العبارات حققت الشروط الخاصة لقبولها وعلى ذلك يتضح أن الصورة النهائية لإختبار التحصيل المعرفي الخاص بالفرقة الثانية أصبحت تحتوي علي (١٥) عبارة.

١٠- تحديد الزمن اللازم للاختبار: استخدم الباحث المعادلة الرياضية التالية لحساب الزمن:

الزمن اللازم للاختبار = الزمن الذي استغرقه أول طالب + الزمن الذي استغرقه آخر طالب

٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار المعرفي وكان (١٥) دقيقة  
المعاملات العلمية للاختبار المعرفي:  
اولا : الصدق :

قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي الذي إشتمل على (١٥) عبارة وذلك بغرض الآتي :-

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

- إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاختبار  
- إيجاد معامل الارتباط بين درجة المجموع الكلي للمحور والدرجة الكلية للاختبار  
حيث تم تطبيق الاختبار المعرفي على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠) طالب لهم نفس خصائص عينة البحث الأساسية.

جدول (١١)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي إليه العبارة  
في اختبار التحصيل المعرفي

ن = ٢٠

محور الاصابات الشائعة		محور الأخطاء الشائعة		محور التحليل الفني	
رقم العبارة	رقم العبارة	قيمة " ر "	رقم العبارة	قيمة " ر "	رقم العبارة
*٠.٦٥١	١	*٠.٥٣٠	١	*٠.٤٩٧	١
*٠.٧٨٣	٢	*٠.٧٤٠	٢	*٠.٦٧١	٢
*٠.٦٨٥	٣	*٠.٦٧٣	٣	*٠.٥٧٨	٣
		*٠.٦٢٢	٤	*٠.٥٧٢	٤
		*٠.٥٣٨	٥	*٠.٥٩٧	٥
				*٠.٦٠٢	٦
				*٠.٥٣٨	٧

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٤٤

يتضح من جدول (١١) وجود ارتباط دال احصائي بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للمحور التي تمثله العبارة ، مما يدل على صدق تمثيل تلك العبارة للمحور التي تمثله.

جدول (١٢)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلي في اختبار التحصيل المعرفي

ن = ٢٠

رقم المحور	المحاور	قيمة "ر"
المحور الأول	التحليل الفني لسباحة الزحف علي الظهر	*٠.٧٢٢
المحور الثاني	الأخطاء الشائعة	*٠.٨٣٩
المحور الثالث	الاصابات الشائعة	*٠.٧٧٩

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٤٤

يتضح من جدول (١٢) وجود ارتباط دال احصائي بين درجة كل محور والمجموع الكلي لاختبار التحصيل المعرفي ، مما يدل على صدق تمثيل تلك المحور للاختبار المعرفي. ثبات الاختبار المعرفي :

قام الباحث بإيجاد ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل الفا كرونباخ لاستجابات عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددهم (٧) طلاب ، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٣)

معامل ثبات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث

ن = ٢٠

معامل الفا	المحاور
*٠.٦٧٠	التحليل الفني لسباحة الزحف علي الظهر
*٠.٦٠١	الأخطاء الشائعة
*٠.٤٩٧	الاصابات الشائعة

يتضح من جدول (١٣) تمتع محاور اختبار التحصيل المعرفي على درجة ثبات عالية.

البرنامج التعليمي المقترح باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة: مرفق (٤)

قام الباحث بوضع البرنامج التعليمي الخاص بتعلم سباحة الزحف علي الظهر والمقرر على طلاب الفرقة الثانية وفي ضوء المنهج المقرر وقد وضع الباحث البرنامج علي الأسس والخطوات الآتية :

أهداف البرنامج التعليمي :

يهدف البرنامج إلي تعلم سباحة الزحف علي الظهر المقررة على طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية - جامعة بنها من خلال تصميم برنامج تعليمي باستخدام خرائط المفاهيم

المبرمجة ومعرفة تأثير البرنامج علي تعلم سباحة الزحف علي الظهر والجوانب المعرفية في السباحة.

### ويتفرع من الهدف العام الأهداف التالية:

أهداف معرفية :

- تزويد الطالب بالمعلومات والمعارف المرتبطة بسباحة الزحف علي الظهر.
- إلمام الطالب بالخطوات التعليمية الخاصة بسباحة الزحف علي الظهر.
- تنمية قدرة الطالب علي فهم الأداء الصحيح لسباحة الصدر.
- تنمية قدرة الطالب علي وصف الأداء الفني الصحيح لسباحة الزحف علي الظهر.
- تعرف الطالب على الاصابات الشائعة في اداء سباحة الزحف علي الظهر.
- مساعدة الطالب على إكتساب المعلومات القانونية.

أهداف مهارية:

- تعليم طلاب الفرقة الثانية سباحة الزحف علي الظهر.

أسس البرنامج :

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
- أن يكون البرنامج في مستوى قدرات الطلاب.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج مع الاهتمام بعوامل الأمان حرصا علي سلامة الطلاب.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلي الصعب.
- مراعاة أن يحقق الشعور بالتشويق والسرور.
- أن تتحدي محتويات البرنامج قدرات الطلاب بما يسمح باستثارة دافعيتهم لتحقيق العائد التعليمي.
- أن يتميز البرنامج بالتنوع في عرض المادة العلمية.

محتوى برنامج خرائط المفاهيم:

يحتوى برنامج خرائط المفاهيم المبرمجة تعليم سباحة الزحف علي الظهر ضمن المنهج

المقرر علي طلاب الفرقة الثانية فى الفصل الدراسى الاول للعام الجامعى ٢٠١٤/٢٠١٥م.

تنظيم محتوى البرنامج:

قام الباحث بالتنسيق مع الفني المتخصص في تصميم البرامج المستخدمة بالحاسب الآلي في عرض وتنسيق محتويات البرنامج التعليمي على الأسطوانة قبل البدء في التصميم وقد تم تنظيم محتوى البرنامج التعليمي الخاص بالفرقة الثانية بحيث يشمل البرنامج على خرائط تعليمية مبرمجة لسباحة الزحف علي الظهر المقررة على طلاب الفرقة الثانية بحيث تحتوى على ما يلي:

- عرض المفاهيم النظرية المتعلقة بالمهارة وإستخداماتها.
- نموذج لأداء المهارة (فيلم تعليمي).
- صور مسلسلة (بشكل تتابعي) لمراحل أداء المهارة.
- تدريبات لتنمية المهارة.
- أسئلة الصواب والخطأ علي كل مهارة.

وقد استعان الباحث في تقديم البرنامج التعليمي باستخدام الحاسب الآلي بالطريقة غير الخطية التي تسمح للطالب بحرية التنقل داخل الوحدة التعليمية بما يناسب قدراته وسرعته الذاتية في الاستيعاب والتعلم وبذلك يتحكم الطالب في السرعة والمسار والمعلومات وتتابعها تبعاً لقدراته الذاتية.

إعداد مكونات البرنامج :

- قام الباحث بالإطلاع علي العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال السباحة للتوصل إلى أفضل النصوص المكتوبة التي تشرح الجزء النظري لسباحة الزحف علي الظهر وتم تحديد المفاهيم الرئيسية وكذلك المفاهيم الفرعية التي تشتمل عليها هذه النصوص وتحديد العلاقة بين هذه المفاهيم وبعضها البعض ثم تم كتابتها علي جهاز الحاسب الآلي باستخدام برنامج " word2007 "
- تم تزويد الخريطة التعليمية بالأفلام التعليمية المصورة من قبل الباحث كما إستعان الباحث بشرائط فيديو وذلك لتقديم نموذج مثالي لأداء سباحة الزحف علي الظهر.
- تم إدخال شريط الفيديو التعليمي إلي جهاز الحاسب الآلي بواسطة "كارت الفيديو video card " ثم تم استخدام برنامج " ويندوز ميديا بلاير windows media player " لعرض الشريط علي الحاسب الآلي .
- تم وضع الصور المسلسلة عن طريق تقسيم شريط الفيديو التعليمي إلي لقطات عديدة متحركة بإستخدام برنامج " موفي ميكر move maker " ثم تم تحويل هذه اللقطات المتحركة إلي لقطات ثابتة باستخدام برنامج " بينت برش paint Brush " وبعد ذلك قام

- الباحث بإختيار اللقطات المناسبة لعرضها كصور ثابتة أو لعرضها بشكل متسلسل (تتابعي).
- تم إدخال الرسوم التوضيحية إلي جهاز الحاسب الآلي باستخدام جهاز المساح الضوئي "سكانر scanner " ثم تم معالجة هذه الرسوم باستخدام برنامج "بينت برش paint Brush"
- تم استخدام بعض المؤثرات الصوتية مثل صوت (التصفيق) كصوت مصاحب للإجابة الصحيحة ، (كسر الزجاج) كصوت مصاحب للإجابة الخاطئة علي أسئلة التقويم الموجودة بالوحدات التعليمية كأسلوب من أساليب التعزيز (التعزيز الفوري) ثم تم معالجة ملفات الصوت باستخدام برنامج " ساوند فورج 4.0 sound forge".
- تم استخدام برنامج " باور بوينت 2007 power point " لإنتاج البرنامج التعليمي وهو برنامج للعروض التقديمية ويتعامل بكفاءة مع التخطيطات charts والعرض التقديمي presentation المقدم للطلاب ويسمح بإدراج مكونات الوسائط المتعددة علي شرائح إلكترونية (شاشات كمبيوتر) ويربط بينها.
- تم التوصل إلى إنتاج الإسطوانة التي تحتوى على الخرائط التعليمية المبرمجة الخاصة بسباحة الزحف علي الظهر للفرقة الثانية.
- الخطة الزمنية للبرنامج:
- قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي بحيث يشتمل على (٨) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع أي أن البرنامج يشتمل على (١٦) وحدة تعليمية وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة مقسمة إلى:
- (١٠) ق إحماء
- (٢٥) ق الجزء الخاص بخرائط المفاهيم المبرمجة (مشاهدة خريطة المفاهيم الخاصة بسباحة الزحف علي الظهر وكذلك الفيديو التعليمي الخاص علي الحاسب الآلي).
- (٤٥) ق التطبيق العملي لما تم مشاهدته والرجوع إلي شاشة الكمبيوتر كلما احتاج الطالب لذلك حيث يتواجد الكمبيوتر في المكان الذي يتم فيه التطبيق العملي للمهارات وذلك تحت إشراف المعلم).
- (٥) ق تمارينات تهدئة لرجوع الجسم إلى حالته الطبيعية.
- (٥) ق للخروج من المسبح.
- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة عشوائية من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٢٠) طالب ذلك في الفترة من يوم ١١/١٠/٢٠١٤م إلى يوم ١٨/١٠/٢٠١٤م وذلك لإيجاد المعاملات العلمية (صدق - ثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث وللتأكد من :

- حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس.
- مدى مناسبة المكان المخصص لإجراء التجربة الأساسية.
- مناسبة خرائط المفاهيم المبرمجة من حيث الوضوح والفهم والاستيعاب.

**وقد أسفرت نتائج الدراسة في التحقق من:**

- المعاملات العلمية (ثبات - صدق) للاختبارات المستخدمة في البحث.
  - صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
  - التحقق من صلاحية الاختبارات المستخدمة في البحث.
  - مناسبة خرائط المفاهيم المبرمجة من حيث الوضوح والفهم والإستيعاب.
- الخطوات التنفيذية لتجربة البحث :

القياس القبلي :

تم إجراء القياسات القبليّة على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي يوم ٢٠/١٠/٢٠١٤م. التجربة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام خرائط المفاهيم على المجموعة التجريبية مرفق (٤)، و(الطريقة التقليدية) للمجموعة الضابطة في الفترة من يوم ٢٥/١٠/٢٠١٤م إلى يوم ٢٠/١٢/٢٠١٤م. القياس البعدي:

بعد الإنتهاء من تطبيق التجربة الأساسية قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة في يوم ٢٣/١٢/٢٠١٤م على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي. المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف البحث وفروضه، وحجم عينة البحث، وأيضاً في ضوء ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة، تم تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات كالاتي:

- ١- المتوسطات الحسابية.  
٢- الانحرافات المعيارية.  
٣- الوسيط.  
٤- معامل الالتواء.  
٥- اختبار "ت"  
٦- معامل الفا  
٧- معامل الارتباط البسيط.

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية  
في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي (قيد البحث)

ن = ٢٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "	نسب التحسن
	س	ع ±	س	ع ±			
ضربات الرجلين	٠.٦٤١	٠.١٦٥	٨.٠٦٠	٠.٨٨٨	٧.٤١٩-	٣٥.٦١١	٩٢.٠٥
حركات الذراعين	٠.٤٣٥	٠.١٩٨	٧.٧٥٠	٠.٩١٠	٧.٣١٥-	٣٣.٨٥٠	٩٤.٣٩
التوافق بين الذراعين والرجلين	٠.٥٨٠	٠.٢٧١	٧.٩٠٥	١.١١٠	٧.٣٢٥-	٢٨.٩٣٢	٩٢.٦٦
التنفس	١.١٧٨	٠.٣٥٠	٨.٢٥٠	٠.٧٨٦	٧.٠٧٣-	٤٧.٤٠٧	٨٥.٧٣
مستوى الاداء لسباحة الزحف علي الظهر	٠.٤٠٢	٠.١٥٧	٨.٠٥٠	٠.٨٢٦	٧.٦٤٩-	٤٠.٣٣٦	٩٥.٠١
التحصيل المعرفي	٤.٨٠٠	٠.٤١٠	١٣.٠٥٠	٠.٩٤	٨.٢٥٠-	٤٦.٩١٧	٦٣.٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجة حرية ١٩ = ٢.٠٩٣

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي.

بمناقشة نتائج جدول (١٤) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي (قيد البحث) ولصالح متوسط القياس البعدي حيث يرجع الباحث هذه النتيجة إلى إستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة في عرض المهارات المقررة على الطلاب في المنهج الدراسي حيث ان هذه السباحة تتميز بدرجة من الصعوبة والتوافق وبالتالي فإن خرائط المفاهيم أدت إلى إزالة هذه الصعوبات التي كانت تقابل الطلاب أثناء تعلمهم للمهارات فخرائط المفاهيم المبرمجة أثبتت نجاح كبير في تغلبها على صعوبات التعلم بالإضافة إلى قدرتها على جذب إنتباه الطلاب من خلال طريقة عرض المهارة والخلفيات المريحة للعين والحركات والمؤثرات Animations التي تتضمنها الخريطة المبرمجة بالإضافة إلى استمرار الكمبيوتر في عرض الفيديو الخاص بالمهارات دون توقف إلى أن يأخذ أمراً بالتوقف كل هذا ساعد على تتبع مسار الحركة وفهم الطلاب الاداء الفني الصحيح للمهارات التي يدرسونها وبالتالي أصبح الطلاب يؤدون سباحة الزحف علي الظهر بشكل فنى صحيح ومستوى أداء عالي وتحكم رائع في الجسم مما كان له عظيم الأثر في زيادة الثقة بالنفس لدى الطلاب وشعورهم بفهم وإدراك كل ما يتعلق بالمهارة من مفاهيم.

كما يرى الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي يرجع إلى أن طريقة التعلم باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة التي خضع لها طلاب المجموعة التجريبية تنظر إليهم علي أنهم متفاعلين وغايتها نموهم ونضجهم وحصولهم علي المعلومة دون ملل فيكون دورهم تفاعلي ايجابي نشط في العملية التعليمية مما يزيد من دافعيتهم للتعلم ، كما أن استخدام الطلاب لجهاز الكمبيوتر وحصولهم على المعلومات بأنفسهم يجعل من الصعب نسيان هذه المعلومات ويجعل من السهل تذكرها واسترجاعها وقت الحاجة إليها كما أن الخرائط المبرمجة جعلت الطالب يتحدى نفسه وزملائه ويتحدى الكمبيوتر نفسه في قدرته على إستيعاب كل ما يقدم له من معلومات ، كل هذا أدى إلى تقدم في مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية وحدوث فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

ويؤكد ذلك جوزيف ناجي (٢٠٠٣ م) نقلا عن حسين الطوبجي (١٩٧٨م) بأنه لا بد من توافر عامل مهم في العملية التعليمية وهو تفاعل الطالب بطريقة ايجابية مع كل موقف تعليمي يواجهه وبمر به ، فاللطالب دور ايجابي في الحصول علي المعرفة يختلف عن الدور السلبي الذي يسلكه عادة في أسلوب التعلم التقليدي.(٦)

من خلال العرض السابق يتضح تحقق الفرض الأول كليًا والذي ينص على:

"توجد فروق داله إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة) في مستوى تعلم سباحة الزحف علي الظهر ومستوى التحصيل المعرفي في جوانب (التحليل الفني- الأخطاء الشائعة - القانون) لصالح القياس البعدي".

#### جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة الضابطة

في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفى (قيد البحث)

ن = ٢٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "	نسب التحسن
	س	ع ±	س	ع ±			
ضربات الرجلين	٠.٦٧٠	٠.١٣٤	٦.٤٨٠	٠.٥٩٢	٥.٨١٠-	٤٣.٠٦٠	٨٩.٦٦
حركات الذراعين	٠.٤٢١	٠.١٧٣	٦.٠٦٠	٠.٨٨٨	٥.٦٤٠-	٢٥.٥٧١	٩٣.٠٦
التوافق بين الذراعين والرجلين	٠.٦٠٣	٠.٢١٧	٦.٤٥٥	١.٠٣٣	٥.٨٥٣-	٢٤.٧٢٧	٩٠.٦٧
التنفس	١.٢٠٩	٠.١٦٦	٦.٦٨٥	٠.٥٢٨	٥.٤٧٦-	٤٣.٩٧٠	٨١.٩١
مستوى الاداء لسباحة الزحف علي الظهر	٠.٣٨٠	٠.١٩٣	٦.٢٨٥	٠.٥٦٥	٥.٩٠٥-	٤٣.٦٣٧	٩٣.٩٥
التحصيل المعرفى	٤.٧٥٠	٠.٥٥٠	١٠.٤٥٠	١.١٠	٥.٧٠٠-	٢٢.٥٨٧	٥٤.٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجة حرية ١٩ = ٢.٠٩٣

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لطلاب المجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفى ولصالح متوسط القياس البعدى.

بمناقشة نتائج جدول (١٥) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لطلاب المجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفى ولصالح متوسط القياس البعدى حيث يرجع الباحث هذه الفروق إلى الممارسة العملية من جانب طلاب المجموعة الضابطة لسباحة الزحف علي الظهر ومعرفتهم لمضمون الاداء ساعد على تكوين الصورة الواضحة لفهم كيفية الأداء والذي أدى في النهاية إلى الأداء الفعال الذى أحدث فروقا بين القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى ، وفي هذا الصدد تشير عفاف عبد الكريم (١٩٩٠م) إلى أن أساس الأسلوب التقليدي هو العلاقة المباشرة بين تنبيهات المعلم وإستجابة المتعلم ، فأشارة الأمر من قبل المعلم تسبق كل حركة من قبل المتعلم وتؤدى الحركة حسب النموذج الذى يقدمه المعلم وبذلك يتخذ المعلم جميع القرارات عن المكان والأوضاع الحركية والبدء والتوقيت ووقت إنتهاء الفترة المخصصة للتعلم والراحة (٨ : ٩٠) كما ترى هدى درويش (١٩٩٤م) أن درجة أداء المتعلم للمهارة يتوقف على مقدرة المعلم على الشرح الجيد لأداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم.(١٤ : ٨٣)

ويرجع الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لطلاب المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفى يرجع إلي أن المعلم في الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) يقدم المزيد من المعلومات حول التحليل الفنى لسباحة

الزحف علي الظهر كما يقدم معلومات عن الأخطاء الشائعة التي قد تحدث أثناء الأداء وكذلك معلومات عن قانون سباحة الزحف علي الظهر قيد البحث وخطواتها التعليمية وبالتالي فإن أي معلومات تقدم للطالب سوف تزيد من حصيلته المعرفية وتجعل هناك تقدم في مستوى التحصيل المعرفي بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

من خلال العرض السابق يتضح تحقق الفرض الثاني كلياً والذي ينص على:

"توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (الطريقة المتبعة) في مستوى تعلم سباحة الزحف علي الظهر وفي مستوى التحصيل المعرفي في جوانب (التحليل الفني - الأخطاء الشائعة - القانون) لصالح القياس البعدي".

### جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعديين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي (قيد البحث)

ن = ٢٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
	س	ع ±	س	ع ±		
ضربات الرجلين	٨.٠٦٠	٠.٨٨٨	٦.٤٨٠	٠.٥٩٢	١.٥٨٠	*٩.١٢٦
حركات الذراعين	٧.٧٥٠	٠.٩١٠	٦.٠٦٠	٠.٨٨٨	١.٦٩٠	*٨.١٩٤
التوافق بين الذراعين والرجلين	٧.٩٠٥	١.١١٠	٦.٤٥٥	١.٠٣٣	١.٤٥٠	*٥.٨٩٥
التنفس	٨.٢٥٠	٠.٧٨٦	٦.٦٨٥	٠.٥٢٨	١.٥٦٥	*١٠.١٨٩
مستوى الاداء لسباحة الزحف علي الظهر	٨.٠٥٠	٠.٨٢٦	٦.٢٨٥	٠.٥٦٥	١.٧٦٥	*١٠.٨٧٢
التحصيل المعرفي	١٣.٠٥٠	٠.٩٤	١٠.٤٥٠	١.١٠	٢.٦٠٠	*١١.٠٧٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٣٨ = ٢.٠٢١

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي (قيد البحث) ولصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي (قيد البحث) ، حيث جاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي(قيد البحث) ويرجع الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي(قيد البحث) إلي استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة في التعلم والتي يتم عرضها

عن طريق الكمبيوتر حيث قام الباحث بتوفير حجرة قريبة من حمام السباحة ليعود الطالب إلى الكمبيوتر كلما إحتاج إلى ذلك نظرا لأن السباحة التي يتعلمونها تتميز بدرجة من الصعوبة وبالتالي فإن الطالب يحتاج إلى رؤية الاداء الصحيح إذا تتطلب الأمر ذلك حيث وفر له الكمبيوتر ذلك من خلال عرض سباحة الزحف علي الظهر باستمرار دون توقف أو تعب أو ملل كل هذا أتاح للطالب فرصة كبيرة لاستيعاب المراحل المتتابعة لأداء سباحة الزحف علي الظهر من خلال الرؤية الواضحة والوقت الكافي أثناء عرض المهارة كما أن الكمبيوتر يمكن الطالب من السيطرة والمشاركة الايجابية والتفاعل مع مكونات الخريطة مما أدى إلى التقدم في مستوى أداء طلاب المجموعة التجريبية للسباحة المقررة في المنهج الدراسي.

كما يرى الباحث أنه قد يرجع سبب تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي(قيد البحث) بهذا القدر إلي أن الطريقة خرائط المفاهيم المبرمجة باستخدام الكمبيوتر والتي خضعت له المجموعة التجريبية يتيح للطالب أن يري نموذج المهارة الحركية من خلال الكمبيوتر والذي يتمتع بثبات الأداء مهما تكرر عرض النموذج وبذلك فإن استخدام الكمبيوتر في التعلم يلعب دورا ايجابيا في تكوين التصور السليم للمهارة الحركية في ذهن الطالب ويثبتها. وكذلك المساحة التي تعطيها خريطة المفاهيم المبرمجة للطالب في حرية التجول داخل الخريطة والربط بين النواحي الفنية والتعليمية وغيرها كل هذا أدى إلى إستيعاب وفهم وسهولة إسترجاع الأداء الصحيح لسباحة الزحف علي الظهر وإزالة الإرتباك الذى قد يحدث في أداء الطالب أمام لجنة التحكيم.

كما يعزو الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي إلى ما توفره الخريطة المبرمجة من كم وافر من المعلومات والمفاهيم اللازمة عن المهارة وكذلك تحكم الطالب في عرض هذه المعلومات وفقا لسرعة إستيعابه وبالتالي يحصل الطالب على الوقت الكافي لفهم وإدراك هذه المعلومات بطريقة شيقة بعيدا عن الملل أو التعب الذى قد يتسلل إليها بالإضافة إلى قيام الطلاب بالإجابة على الأسئلة التي تشتمل عليها الخريطة المبرمجة وتقديم التعزيز الفوري للطالب فور إجابته على الأسئلة بشكل صحيح وكذلك تقويمه عند إجابته على الأسئلة بشكل خاطئ مما يعمل على تثبيت المفاهيم والمعلومات الصحيحة وبالتالي زيادة نسبة التحصيل المعرفي لدى الطلاب ، في حين أن الطريقة التقليدية باستخدام الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي التي خضع لها طلاب المجموعة الضابطة تنظر إليهم علي أنهم مجرد مستقبلين ومتلقين للمعلومات فقط ، فيكون دورهم سلبي في العملية التعليمية مما يقلل من دافعيتهم للتعلم.

ويؤكد الآراء السابقة ما ذكره كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢م) بأن النظرة القديمة في التعلم (الطريقة التقليدية) تزي المتعلم مجرد عقل تصب فيه المعلومات فقط وهو مجرد متلقي ، أما النظرة الحديثة في التعلم فتتظر للمتعلم علي أنه كائن حي متفاعل وغايتها نموه ونضجه وليس الهدف هو حفظ المعلومات بل بناء المتعلم للمعرفة وفق نمط معالجته لها ، فهي تعتبره باني لمعرفته وليس مستقبلا سلبيًا لها. (٩)

من خلال العرض السابق يتضح تحقق الفرض الثالث كليًا والذي ينص على:

"توجد فروق داله إحصائيا بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية (باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة) والضابطة (باستخدام الطريقة المتبعة) في مستوى التعلم سباحة الزحف علي الظهر ومستوى التحصيل المعرفي في جوانب (التحليل الفني- الأخطاء الشائعة - القانون) لصالح المجموعة التجريبية".

## الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات :

في ضوء أهداف البحث و فروضه و في حدود عينة البحث واستنادا إلى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج يمكن استخلاص الآتي :

١. تؤثر خرائط المفاهيم المبرمجة تأثيرا ايجابيا على تعلم سباحة الزحف علي الظهر وعلى مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية.

٢. يؤثر الأسلوب التقليدي (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) تأثيرا ايجابيا على تعلم سباحة الزحف علي الظهر وعلى مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة الضابطة.

٣. خرائط المفاهيم المبرمجة كانت أكثر تأثيرا و ايجابية من الأسلوب التقليدي على تعلم سباحة الزحف علي الظهر وعلى مستوى التحصيل المعرفي مما يدل على فاعليتها.

٤. الإختبار المعرفي الذي أعده الباحث له معاملات صدق وثبات عالية ويصلح لقياس مستوى التحصيل المعرفي لطلاب الفرقة الثانية فى سباحة الزحف علي الظهر مشتملا علي كلا من (التحليل الفني لسباحة الزحف علي الظهر - الاخطاء الشائعة - القانون).

ثانياً: التوصيات:

١. استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة في تدريس السباحة بكليات التربية الرياضية.

٢. إستخدام إختبار التحصيل المعرفي فى السباحة الذى أعده الباحث في قياس مستوى التحصيل المعرفي لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية.

٣. إدراج إستراتيجيات خرائط المفاهيم ضمن المقررات العملية بكليات التربية الرياضية.

٤. الاهتمام بإدخال أساليب جديدة لتدريس منهاج التربية الرياضية بصفة عامة ومنهاج السباحة بصفة خاصة.

٥. تدريب المتعلمين على كيفية بناء خرائط المفاهيم من خلال المقررات الدراسية المختلفة سواء العملية أو النظرية.

٦. الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكلية التربية الرياضية علي كيفية استخدام خرائط المفاهيم فى تعليم المقررات الدراسية المختلفة.

٧. عقد دورات علمية للمعلمين لمعرفة كل ما هو جديد ومستحدث في مجال تكنولوجيا التعليم.

٨. إجراء دراسات مماثلة بإستخدام أساليب جديدة مبتكرة على طلاب كلية التربية الرياضية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربي:

- ١- أحمد زكى عثمان  
(٢٠٠٩م)  
فاعلية إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم على تحسين أداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفى فى درس التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف.
- ٢- أسامة كامل راتب  
(١٩٩٥م)  
علم نفس الرياضة، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٣- جابر عبد الحميد  
جابر ١٩٩٩م ، القاهرة.  
إستراتيجيات التدريس والتعليم ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ٤- جابر عبد الحميد،  
محمود أحمد  
عمر (٢٠٠٧م)  
إختبار الذكاء اللفظى للمرحلة الثانوية والجامعية، دار النهضة ، القاهرة.
- ٥- جيهان محمد الليثى  
(٢٠٠٩م)  
فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الخرائط الذهنية والمعرفية والإنترنت على كل من التحصيل والإتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم ، بحث منشور فى المؤتمر العلمى الدولى الرابع للإتجاهات الحديثة لعلوم الرياضة فى ضوء سوق العمل ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط.
- ٧- جوزيف ناجي أديب  
(٢٠٠٣م)  
تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط الفائقة علي تعلم بعض المهارات الأساسية لتتنس الطاولة للمبتدئين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالسادات ، جامعة المنوفية.
- ٧- عماد أحمد أبو شبانة  
(٢٠١٠م)  
تأثير إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر على بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفى بدرس التربية الرياضية ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.
- ٨- عفاف عبد  
الكريم (١٩٩٠م)  
التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية - أساليب وإستراتيجيات وتقويم ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- ٩- كمال عبد الحميد  
زيتون (٢٠٠٢م)  
تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات ، عالم الكتب ، القاهرة.
- ١٠- لمياء محمد إبراهيم  
(٢٠٠٧م)  
جدوى إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والإتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية فى مادة طرق التدريس ، المؤتمر الدولى السادس للتعليم ، القاهرة ، م
- ١١- محمد السيد على  
(١٩٩٠م)  
علم المناهج الأسس والتنظيمات فى ضوء الموديلات ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ١٢- محمود نبيه ناصف  
مقدمة فى السباحة والإنقاذ وإدارة الحمامات، طوخي مصر

- (د.ت) للطباعة.
- ١٣- مصطفى نصر الدين (٢٠٠٨م)  
تأثير إستخدام خريطة المفاهيم بواسطة برنامج العروض التقديمية بالحاسب الآلى على تعلم بعض مهارات كرة اليد بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية، كلية لتربية الرياضية جامعة المنصورة.
- ١٤- هدى مصطفى درويش (١٩٩٤م)  
تأثير بعض أساليب التدريس المصغر على الإرتقاء بمستوى الأداء الحركى للتصويبية السلمية فى كرة السلة ، بحث منشور فى مجلة كلية التربية الرياضية للبنين بالأسكندرية.
- ١٥- وجيه بن قاسم ،محمد بن عبدالله (٢٠٠٣)  
خرائط المفاهيم (إستراتيجية التعليم والتعلم)،الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ١٦- نبال احمد حسن بدر (٢٠١٤م):  
تأثير استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة على تعليم مسابقة الوثب الطويل، بحث منشور بمجلة العلوم البدنية والرياضة، كلية لتربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

١٧- وفيقة مصطفى سالم الرياضات المائية، منشأة المعارف، الإسكندرية. (١٩٩٧م)

ثانيا :- المراجع الاجنبية

- ١٨- Frank E, Dalton (2006): **Swimming Scientifically Ttaught, Aug,Vol.9,pag 5, New York.**
- ١٩ Novak. joseph d. fetal(1990) : the use of concept mapping and knowledge vee mapping with junior high school science education vol.67, no.5.
- 20- Sead , d. (2000) : concept and science achievement of middle – grade student , dissertation abstract international , 50 (6) 1619.

ثالثا : موقع شبكة العنكبوتية الدولية

21-<http://social-studies74.ahlamontada.com/t1352-topic>