توجيه خرائط المفاهيم المبرمجة لتعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة التنس

♣ م.د/ مصطفى محمد رمضان

المقدمة ومشكلة البحث:

إن العمل على تطوير التعليم يعد من أهم مظاهر التقدم العلمي لأى دولة ودليلا على رقيها، حيث اتخذت العملية التعليمية شكلاً وتنظيماً بما يتفق مع التطور الجديد في توجيه أدوات تصميم المناهج الدراسية لخدمة وتحسين التعلم الحركي، هذا التطور قد أضاف الكثير من الآليات الحديثة التي يمكن من خلالها رفع مستوى العملية التعليمية.

وكذلك فإن تعلم الصغار كيف يفكرون هو الشغل الشاغل لدى المؤسسات التعليمية في الآونة الأخيرة، وذلك باستخدام أدوات تصميم المناهج الدراسية القادرة على تحسن التعلم وتنمية التفكير لدي الطلاب في جميع المراحل التعليمية.

وفى ذلك الصدد يشير"أحمد عثمان" (٢٠٠٩م) أن من أدوات تصميم المناهج الدراسية المستخدمة كآلية لرفع مستوى العملية التعليمية هى خرائط المفاهيم حيث تعد تقنية تربوية جيدة تنسجم مع معطيات التربية الحديثة في بلورة الطالب كمحور للعملية التعليمية، لما قدمته خرائط المفاهيم كأداة فاعلة في تمثيل المعرفة والبناء عليها وإنها أداة هامة للتفكير الناقد والإبداعي، وتساعد في تحقيق التعلم ذو المعنى وهو التعلم الحقيقي الذي نبتغيه نمطاً من أنماط التعلم المدرسي، وكذلك فقد تظهر الأهمية الجوهرية لخرائط المفاهيم في أنها ترسخ لدي المتعلم منهجا للتفكير المنظم يتواءم مع طبيعة العقل البشري. (١١:٣)

وانطلاقاً من أهمية خرائط المفاهيم كأداة لتصميم المناهج الدراسية والعمل على تطوير التعليم وتأثيرها الفعال نحو ترتيب المفاهيم والعلاقات فيما بينها في إطار واضح وبصورة هرمية من الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية فقد يكون له تأثيراً جلياً على الطلاب نحو فهم هذه المفاهيم، ومعرفة العلاقات فيما بينها.

♣ مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة.

وفى هذا السياق فقد فقد أشار "وضحي حباب" (٢٠١٣م) إلى خرائط المفاهيم على أنها لغة تخطيطية متسقة لها أشكال متعددة ومرنة وسهلة التعلم والممارسة ويمكن استخدامها مع العديد من استراتيجيات التدريس (١٩٩:٣٤).

وعليه فإن خرائط المفاهيم كأداة لتصميم المناهج الدراسية تساهم في تلخيص المحتوي المعرفي، ووضع حلقة وصل بين المفاهيم الجديدة والقديمة وكذلك التعليم السابق باللاحق، والتميز بين المفاهيم المتشابهة وأدارك أوجه الشبة والاختلاف فيما بينهما، هذا بالإضافة إلى تنمية التحصيل الدراسي لدي المتعلم، وتقويمه بشكل حقيقي، نظراً لتحديد كمية المفاهيم المستقبلة، وإدراك العلاقات بين تلك المفاهيم، وما إذا كانت هذه العلاقات صحيحة أو خاطئة مع إيضاح موضع الخطأ.

ومن خلال نقطة غاية فى الأهمية أوضح خلالها "Karen Beavers" (٢٠١٤م) أن الخرائط الذهنية وخرائط المفاهيم هي طرق لتمثيل المعلومات والأفكار بصرياً، وعلى الرغم من كونها تستخدم بالتبادل، إلا أننا نجد المعلمين يعرفونها بطرق مختلفة فالخريطة الذهنية هي طريقة تلقائية لإظهار العلاقة بين الأفكار أما خريطة المفاهيم فهي وسيلة أكثر تنظيماً لتمثيل العلاقة بين الأفكار، حيث عادة تحتوى على عدة أفكار فى شكل كلمات وصور، فالطبيعة البصرية الغير خطية لكلتا التقنيتين من رسم الخرائط يجعل منها أدوات مفيدة للمعلمين الذين يرغبون في مساعدة الطلاب على التفكير من خلال العمليات المعقدة بطرق يسهل الوصول إليها، وحيث أن رسم الخرائط يتم عن طريق الورقة والقلم، إلا أنة توجد مجموعة من البرامج لرسم الخرائط التي تجيز للمعلمين والطلاب تبادل الخرائط بطرق سهلة. (١:٣٧)

وبناءً عليه فإنه يري الباحث أن استخدام أى تقنية تعليمية بصفة عامة وخرائط المفاهيم بصفة خاصة لإحداث تأثير وتطوير لا يأتى بثماره إلا إذا استخدامها المختصون والعاملون بالعملية التعليمية في مجال التربية الرياضية بأسلوب أكثر تخصصية لخدمة الأهداف التي ترتبط بمجال تدريس التربية الرياضية، الأمر الذي لن يتأتي إلا بتفعيل دور العقل من اجل تحقيق الأهداف، حيث أن المعرفة التي تتأسس على المفاهيم هي المدخل الأساسي لتطوير أساليب وطرائق التدريس في التربية.

فتفعيل دور العقل من أجل تحقيق الأهداف ليس بالأمر الهين والذى يتأسس عليه الإلمام التام من قبل المهتمين والمتخصصين والعاملون بالعملية التعليمية في مجال التربية الرياضية بخصائص خرائط المفاهيم والتى أجملها كل من "محمد سالم" (٢٠١٠م)، "وائل محمود" (٢٠١٠م) بأنها هرمية ومنظمة بحيث ينبغي أن تكون المفاهيم الأهم والأشمل في قمة الخريطة وتندرج تحتها المفاهيم الأكثر خصوصية والأقل شمولية، وبأنها مترابطة ومفسرة بحيث تعد كلمات وخطوط أو أسهم الربط بين المفاهيم ركناً أساسياً في بناء الخريطة ويؤخذ في الاعتبار أنة يمكن أن يكون هناك أكثر من طريقة ربط صحيحة ولكن لكل طريقة إيحاء مختلف، تكاملية بحيث تعد هذه النظرة التكاملية أساس لتوضح عمق أو سطحية الفهم لدي المتعلم، ومن خلالها يمكن اكتشاف العلاقات الخطأ التي كونها المتعلم عن المعرفة ومن جهة أخري يعد الوصول إلى صورة تكاملية من المتعلم جهداً إبداعياً يمكن توظيفه في تحسين التعلم وتعميقه، مفاهيمه وهى نتائج عمليات العلم وأساس معرفي لنتائج تربوية مرغوبة تبني عليها المعرفة العلمية.
(٣٤:٢١) (١٦:٣١)

ومما سبق وانطلاقاً من أهمية خرائط المفاهيم فقد تبلورت مشكلة البحث لدى الباحث والتى تتحدد فى الإجابة على السؤال التالى: لماذا لا يتم توجيه الخرائط الذهنية كأداة من أدوات تصميم المناهج الدراسية لخدمة وتحسين التعلم الحركي في تدريس رياضة التنس بالكلية، فقد لاحظ الباحث تفاوتاً كبيراً فى مستوى تحصيل الطلاب لأداء المهارات الأساسية في رياضة التنس أثناء عملية التعلم بالرغم من توافر الأدوات اللازمة للتعلم وكذلك الخبرة التدريسية المؤهلة علمياً، وهنا تساءل الباحث هل السبب في درجة صعوبة المهارات بالنسبة للطلاب أم أن العملية التعليمية فى حاجة إلى أدوات لتصميم المناهج الدراسية لخدمة وتحسين التعلم الحركي، الأمر الذي أثار اهتمام الباحث الى القيام بتنظيم وترتيب المحتوي التعليمي الذي يدرس للطلاب في رياضة التنس في شكل خرائط مفاهيم مبرمجة باعتبارها أسلوب مستحدث في التعلم وخاصة في مجال التربية الرياضية والتعرف على تأثيرها على تعلم بعض المهارات الأساسية في التنس .

هدف البحث:

يهدف البحث إلى توجية خرائط المفاهيم المبرمجة من خلال تصميم برنامج تعليمي مقترح لمقرر التنس لطلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، لمعرفة تأثيره على:

١. تعلم بعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث.

٢. مستوي التحصيل المعرفي.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في كلاً من مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث، ومستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياسات البعدية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي ألبعدي لدى المجموعة الضابطة في كلاً من مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث، ومستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياسات البعدية.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعدين لدى المجموعتين التجريبية والضابطة في كلاً من مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث، ومستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

خرائط المفاهيم:

"رسوم تخطيطية تترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية في صورة هرمية بحيث تتدرج من المفاهيم (الأكثر شمولية والأقل خصوصية) في قمة الهرم إلى المفاهيم (الأقل شمولية والأكثر خصوصية) في قاعدة الهرم، وتحاط هذه المفاهيم بأطر ترتبط ببعضها عن طريق كلمات أو عبارات وصل تكتب على الخطوط التي تربط بين اى مفهومين" (١٠ : ٧٥).

الدراسات السابقة:

١- أجرى Sead, D. (٢٠٠٠م)(٤٠) دراسة بعنوان "اثر استخدام مرتبط المفاهيم على تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة العلوم " بهدف التعرف على اثر استخدام

خرائط المفاهيم على تحصيل طلبة المرحلة الإعدادية في مادة العلوم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين أحداهما تجريبية والاخري ضابطة، وقد بلغ قوام كل منها (٩١) طالب من طلاب الصف الثامن من احد مدارس الولايات المتحدة الأمريكية وأشارت أهم لنتائج إلى أن استخدام خرائط المفاهيم ساهمت بطريقة ايجابية في زيادة التحصيل لدي الطلاب في مادة العلوم بصورة أفضل من الطرق المتبعة .

٢- أجرت "عزة محمد جاد" (٢٠٠٣م)(١٦) دراسة بعنوان: اثر اختلاف نوع خريطة المفاهيم وأسلوب تقديمها على تحصيل طالبات كلية التربية تخصص اقتصاد منزلي لموضوع العناصر الغذائية، واستهدفت الدراسة تصميم خرائط مفاهيم بصورتين أحداهما كلية والاخري مجزاة في موضوع العناصر الغذائية وأيضا التعرف على فعالية ثلاث مستويات لنوع خريطة المفهوم بصورة كلية (كمنظم متقدم) واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام ست مجموعات تجريبية وبلغ حجم العينة (٣٦) طالبة من طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية وقد قسمت الطالبات إلى ست مجموعات، وتوصلت الباحثة إلى اختلاف تأثير الخرائط بوجود فروق دالة إحصائياً وتأثير ايجابي للست مجموعات التجريبية قيد البحث.

٣- اجري Elizabeth, N.، Medaniel, G. (٢٠٠٥)(٣٨) دراسة بعنوان: الخرائط المعرفية كأداة لتصميم المناهج الدراسية وهدفت الدراسة إلى رسم خرائط معرفية لبناء المناهج والمقررات الدراسية واستخدم الباحثين المنهج الوصفي ، وأشاره نتائج الدراسة إلى ضرورة استخدام خرائط المعرفة من قبل المسئولين عن المناهج الدراسية الأكاديمية لوضع مناهج دراسية تعبر عن التخصصات الأكاديمية من خلال عرض الأفكار الرئيسية والثانوية ورسم علاقات بينهما للكشف عن النقاط التي تحتاج لمزيد من التركيز.

٤- أجري**G.** , Demir (٢٠٠٦)(٤٤) دراسة بعنوان: اثر التدريس باستخدام خرائط المفاهيم على تعلم الوحدات التعليمية لكرة السلة وكرة الريشة بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الرابع والخامس الابتدائي استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها(٤٠) طالباً بواقع (٢٠) طالبا للمجموعة التجريبية، (٢٠) طالبا للمجموعة

الضابطة وأشارت أهم النتائج إلى أن تقنية خرائط المفاهيم تؤدي إلى تحسن أفضل من الطريقة التقليدية في أداء المهارات وخاصة مهارات كرة الريشة وان الجمع بين الطريقتين التقليدية وخرائط المفاهيم يعطي أفضل النتائج لتعلم فعال وأطول دواما.

٥- قامت "لمياء محمد إبراهيم" (٢٠٠٧م)(١٩) بدراسة عنوانها " جدوى استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم على مستوي التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية في مادة طرق التدريس "وهدفت الدراسة إلى التعرف على جدوى استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم في التحصيل الدراسي في مادة طرق التدريس لدي طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة بلغ قوامها (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان، والتي قسمت عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين في العدد أحداهما تجريبية والاخري ضابطة وأظهرت النتائج أن التدريس باستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم أفضل من التدريس بالطريقة التقليدية فيما يتعلق بالتحصيل العملي والنظري والاتجاه نحو مادة طرق التدريس.

٦- اجري "مينا أنعام شحاتة " (٢٠٠٨م)(٢٩) دراسة بعنوان: فاعلية استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل في درس التربية الرياضية وهدفت الدراسة إلى التعرف علي فاعلية خرائط المفاهيم على التحصيل المهاري والبدني والمعرفي في درس التربية الرياضية واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين واحدة تجريبية والاخري ضابطة واختار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي حيث بلغ عددها (٦٠) تلميذاً وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط نتائج التحصيل المهاري والبدني والمعرفي لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت خرائط المفاهيم في تدريس وحدة كرة السلة مقارنتا بالمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

٧- اجري "عادل رمضان بخيت" (٢٠٠٨م)(١٥) دراسة بعنوان " اثر استخدام خرائط المفاهيم على تعلم المهارات الهجومية في كرة السلة " وكان الهدف منها التعرف على تأثير استخدام خرائط المفاهيم على تعلم بعض المهارات الهجومية في كرة السلة

والارتقاء بالقدرات البدنية والمعرفية لطالبات كلية التربية الرياضية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين أحداهما تجريبية والاخري ضابطة بلغ قوام كل منها (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية، وقد أسفرت النتائج عن حدوث تقدم دال إحصائيا لكلا المجموعتين في تعلم المهارات قيد البحث والتحصيل المعرفي والقدرات البدنية، وكذلك وجود تفوق دال إحصائيا للمجموعة التجريبية (التي استخدمت خرائط المفاهيم) على المجموعة الضابطة (التي استخدمت الطريقة التقليدية) في المتغيرات قيد البحث .

٨- اجري "مصطفي محمد نصر الدين" (٢٠٠٨م)(٢٧) دراسة 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 واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والاخري ضابطة وقد بلغ قواك كل منها (١٢) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من مدرسة بور فؤاد الإعدادية بمحافظة بورسعيد وأشارت أهم النتائج إلى إن استخدام خرائط المفاهيم بواسطة برنامج العروض التقديمية بالحاسب الآلي أدي إلى تحسن واضح في الاختبارات المهارية الخاصة بكرة اليد وبدرجة اكبر من الطريقة التقليدية.

٩- اجري "أحمد زكى عثمان" (٢٠٠٩م)(٣) دراسة بهدف التعرف على فاعلية استخدام 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 واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحداهما تجريبية والاخري ضابطة باستخدام القياس القبلي ألبعدي لكلا المجموعتين وقد اختار عينة البحث بالطريقة العشوائية حيث بلغ عددها (٧٥) تلميذاً، وجاءت أهم النتائج بتفوق

إستراتيجية خرائط المفاهيم في نسب تحسن أداء بعض المهارات الحركية لكرة السلة والتحصيل المعرفي على الطريقة التقليدية.

١٠- اجري "أحمد يوسف عاشور" (٢٠٠٩م)(٤) دراسة بعنوان: فاعلية استخدام خرائط المفاهيم المدعمة بالهيبر ميديا على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية لكرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام خرائط المفاهيم المدعمة بالهيبر ميديا على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية لكرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي واختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الخلفاء الراشدين حيث بلغ عددهم (٣٠) تلميذاً، وأشارت أهم النتائج إلى أن استخدام خرائط المفاهيم المدعمة بالهيبر ميديا لتعليم تلاميذ الصف الثاني الإعدادي أظهرت تحسن واضح في درجة اختبار التحصيل المعرفي ودرجات اختبار المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث.

١١- أجرت "سناء عبد العظيم السيد" (٢٠٠٩)(١٣) دراسة بعنوان: فاعلية استخدام بعض خرائط التفكير لتدريس مادة العلوم في التحصيل واكتساب مهارات حل المشكلات لدي تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي وهدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام بعض خرائط التفكير في التحصيل لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، فاعلية استخدام بعض خرائط التفكير في اكتساب مهارات حل المشكلات لدلي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، العلاقة الارتباطية بين التحصيل ومهارات حل المشكلات لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمسح أدبيات المجال وإعداد الإطار النظري وتحليل تفسير نتائج تطبيق أدوات البحث والمنهج شبة التجريبي لإجراء تجربة البحث واختارت الباحثة العينة من مدرسة د. محمد الصالحي للتعليم الأساسي وقوامها(٧٥) تلميذا، وكانت أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل ومهارات حل المشكلات كما توصلت الباحثة إلى وجود علاقة

ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين درجات التلاميذ في الاختبار ألتحصيلي واختبار مهارات حل المشكلات.

١٢- أجرت "هديل احمد وقاد" (٢٠٠٩م)(٣٠) دراسة بعنوان فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول ثانوي الكبيرات بمدينة مكة المكرمة وهدفت الدراسة إلى معرفة مدي فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الأول ثانوي الكبيرات بمدينة مكة المكرمة وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي التصميم شبة التجريبي لمجوعتين إحداهما تجريبية والاخري ضابطة بالقياس القبلي البعدي، وقد اختارت عينة المجموعة التجريبية بالطريقة العمدية حيث بلغ عددها (٣٠) طالبة واختارت عينة المجموعة الضابطة عشوائيا حيث بلغ عددها (٣٠) طالبة، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التي درست باستخدام الخرائط الذهنية في القياس البعدي عند المستويات المعرفية ككل عدا مستوي التذكر.

١٣- اجري "أحمد بدوي عبد العال" (٢٠١٠م)(٢) دراسة بعنوان: تأثير استخدام خرائط الشكل" v " في تنمية المفاهيم ومهارات البيئة الصحية في برنامج التربية الرياضية المدرسي وهدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام خرائط الشكل"v" في تنمية مفاهيم ومهارات البيئة الصحية لدي طلاب الفصل الثاني من التعليم .

١٤- أجرى "وائل محمود حجازي" (٢٠١٠م)(٣١) دراسة بعنوان: دراسة مقارنة بين طريقتي إستراتيجية الخرائط المعرفية بواسطة تكنولوجيا التعليم وطريقة التعلم بواسطة تكنولوجيا التعليم على التحصيل المعرفي وبعض المهارات الأساسية في كرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وهدفت الدراسة إلى مقارنة بين إستراتيجية الخرائط المعرفية بواسطة تكنولوجيا التعليم والتعلم وتكنولوجيا التعليم على التحصيل المعرفي وبعض المهارات الأساسية في كرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم تجريبي ذو ثلاث مجموعات، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية العشوائية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة سعد زغلول بمحافظة بورسعيد والتي بلغ قوامها (١١٥) تلميذا،

وتوصل الباحث إلى إن إستراتيجية الخرائط المعرفية بواسطة تكنولوجيا التعلم لها تأثير ايجابي أفضل من أسلوب التعلم بواسطة تكنولوجيا التعليم على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

١٥- أجرى "عماد أحمد أبوشبانة" (٢٠١٠)(١٨) دراسة بهدف التعرف على تأثير استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر على بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والاخري ضابطة وقد بلغ قوام كل منها (٣٠) تلميذ من تلاميذ الصف السادس بمدرسة الجميل بإدارة حولي التعليمية بالكويت وجاءت أهم النتائج إلى أن استخدام إستراتيجة خرائط المفاهيم اثر تأثيراً إيجابياً على أداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي وبصورة أفضل من الطريقة التقليدية.

١٦- أجرت "إيمان ثروت راغب" (٢٠١٣م)(٦) دراسة بعنوان: تأثير استخدام بعض أشكال خرائط المفاهيم على المستوي المعرفي والمهاري في الكرة الطائرة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، واستخدمت الباحثة التصميم التجريبي لثلاث مجموعات تجريبية وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية العشوائية من تلميذات الصف الأول الإعدادي والتي بلغ قوامها ٧٥ تلميذة تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات تجريبية بواقع (٢٥) تلميذة بكل مجموعة، وأشارت النتائج إلى ان خرائط المفاهيم بشكلها الهرمي والمجمع والمتسلسل لها تأثير ايجابي على المستوي المعرفي والمهاري لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، ساهم أسلوب خرائط المفاهيم في زيادة الدوافع لدي التلميذات للمشاركة الايجابية في العملية التعليمية بشكل أدي إلى تحسن مستوي الأداء المهاري، لا توجد فروق في التعلم بأشكال خرائط المفاهيم الثلاث في جميع المتغيرات المهارية والمعرفية.

١٧- اجري "مصطفي رمضان على" (٢٠١٥م)(٢٥) دراسة بعنوان: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الخرائط المعرفية لتحسين مستوي أداء بعض المهارات الفنية والعقلية في رياضة المصارعة، واستخدم الباحث التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما تجريبية والاخري

ضابطة وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية بجامعة بنها والتي بلغ قوامها ٥٠ طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين احدهما تجريبية والاخري ضابطة بواقع ٢٥ طالب لكل مجموعة، وأشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي ومستوي أداء المهارات الفنية والعقلية لرياضة المصارعة، وجود ارتباط بين مستوي التحصيل المعرفي وكلا من المهارات الفنية والعقلية لعينة البحث.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو (القياس القبلي والبعدي) لمجموعتين أحداهما تجريبية والاخري ضابطة لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثالثة بنين بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة شعبة المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية تخصص تنس ارضي والمقيدين بالعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١ م ، حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث الأساسية (٢٤) طالب وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين (المجموعة التجريبية) وعددها (١٢) طالباً والتي طبق عليها أسلوب (خرائط المفاهيم المبرمجة) في التعلم، و(المجموعة الضابطة) وعددها (١٢) طالباً والتي طبق عليها أسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي (الأسلوب التقليدي) في التعلم.

وقد تم اختيار عدد (٨) طلاب من طلاب الفرقة الثالثة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية (عينة استطلاعية)، كما استعان الباحث بعدد (٨) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة شعبة التدريب الرياضي بالكلية لتقنين إختبار التحصيل المعرفي وهي عينة ممثلة من طلاب سبق لهم دراسة نفس المنهج.

المجال المكانى:

تم تطبيق البرنامج التعليمى التجريبى وكذلك اجراء القياسات الخاصة بإختبار التحصيل المعرفي بمجمع التنس بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.

المجال الزمنى:

تم البدء فى اجراءات البحث من يوم ٢٠٢١/١٠/١٦م حيث تاريخ البدء فى الدراسات الاستطلاعية وحتى يوم ٢٠٢١/١٢/١١م حيث الانتهاء من تطبيق القياسات البعدية وبذلك استغرقت فترة اجراء البحث (٨) أسابيع، كما استغرق تطبيق البرنامج التعليمى٦ أسابيع من ٢٠٢١/١٠/٣٠ إلى ٢٠٢١/١٢/٦م.

تجانس عينة البحث:

تم إجراء التجانس لجميع أفراد عينة البحث فى متغيرات النمو والذكاء، المتغيرات البدنية الخاصة برياضة التنس ، التحصيل المعرفي، كما هو موضح بالجدول (١).

جدول (١)

تجانس العينة الكلية فى جميع المتغيرات قيد البحث

ن=٣٢

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
متغيرات النمو	السن	سنة	١٩,٨٦	٠,٧٣	٢٠,٠٠	-٠,١١
	الطول	متر	١,٧٩	٠,٠٧	١,٧٠	-٠,٥١
	الوزن	كيلو جرام	٧٦,٧٢	٩,٨٨	٧٤,٠٠	٠,٥٠
	الذكاء	درجة	٤٤,٣١	١,١٤	٤٢,٠٠	٠,٥٧
المتغيرات البدنية	سرعة رد الفعل	ثانية	٥,٦٥	٠,٤٤	٥,٨٠	-٠,٣٦
	قدرة	متر	٧,٧١	٠,٧٧	٨,٠٠	-٠,٦٩
	دقة	عدد	٣,١٢	٠,٦٥	٢,٠٠	٠,٦٠
	توافق	عدد	١٤,٤٥	٣,٢١	١٥,٠٠	٠,٤٠
	رشاقة	ثانية	٨,٢٠	٠,٧١	٧,٠٨	٠,٣٢
	سرعة	ثانية	١,٨١	٠,١٧	١,٨٠	-٠,٦١
المتغيرات المهارية	دقة الضربة الأمامية	درجة	٠,٥٩	٠,٤٩	١,٠٠	-٢,١٣٦
	دقة الضربة الخلفية	درجة	٠,٤١	٠,٥٠	٠,٠٠	١,٨٧
	دقة ضربة الإرسال	درجة	٠,٤٢	٠,٤٩	٠,٠٠	٢,٥٠
اختبار التحصيل المعرفي		درجة	٩,٨٨	٠,٧٥	١٠,٠٠	-٠,٨٧

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء فى جميع متغيرات النمو، المتغيرات البدنية، المتغيرات المهارية قيد البحث، التحصيل المعرفي إنحصرت ما بين [-٣، +٣]، حيث تراوحت قيم معاملات الالتواء للمتغيرات ما بين (-٢,١٤ ، ٢,٥٠) مما يدل على وقوع مجتمع البحث تحت منحنى إعتدالى واحد للمتغيرات وهذا يشير إلى تجانس مجتمع البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز ريستامير لقياس الطول والوزن.
- أجهزة حاسب آلي.
- مضارب تنس عددها (١٢) مضرب.
- كرات طبية.
- ملعب تنس .
- كرات تنس.
- شريط قياس.
- ساعة إيقاف.

٢- استمارات تسجيل البيانات مرفق (١)

- استمارة لتسجيل البيانات (متغيرات النمو، الذكاء).
- استمارة تسجيل النتائج في الاختبارات البدنية، المهارية.
- استمارة تسجيل درجات الاختبار المعرفي.

٣- المقابلة الشخصية: مرفق (٢)

تم إجراء عدة مقابلات شخصية مع السادة الخبراء في مجال رياضة التنس ، وذلك لاستطلاع أرائهم حول البرنامج التعليمي باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة واختبار التحصيل المعرفي، والاختبارات المهارية قيد البحث.

٤- الاختبارات المستخدمة في البحث:

أ- اختبار الذكاء : مرفق (٣)

تم تطبيق إختبار الذكاء اللفظي لـ "جابر عبد الحميد جابر"، "محمود احمد عمر" (٢٠٠٧م)(٨).

ب- الاختبارات البدنية الخاصة برياضة التنس مرفق (٤)

تم قياس المتغيرات البدنية قيد البحث الخاصة برياضة التنس باستخدام الاختبارات البدنية التالية:

- اختباء نيلسون للاستجابة الحركية "سرعة رد الفعل".
- اختبار رمي ثقل (٣٠٠٠) جرام من مستوي الكتف (القدرة أو القوة المميزة بالسرعة).
- تمرير كرة تنس على حائط (التوافق).
- تصويب رمي كرات تنس باستخدام المضرب في دوائر مرقمة في أماكن مختلفة من الملعب (الدقة).
- اختبار بارو للرشاقة (الرشاقة).
- العدو من خط القاعدة إلى خط الإرسال (السرعة).

ج- اختبارات المهارات الأساسية قيد البحث: مرفق (٥)

تم قياس المتغيرات المهارية قيد البحث الخاصة برياضة التنس والمحددة وفق منهج التنس المقرر على الفرقة الثالثة لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة والمتمثلة فى (الإرسال المستقييم ، الضربة الأمامية الارضية، الضربة الخلفية الارضية) باستخدام الاختبارات المهارية وفق المسح المرجعي، واستمارات استطلاع الرأى التى تم عرضها على السادة الخبراء مرفق (٢) في مجال التنس ، وذلك لتحديد أهم الاختبارات الخاصة لمبتدئ التنس.

د -إختبار التحصيل المعرفي: مرفق (٦ ، ٧ ، ٨)

لتحديد الأبعاد الرئيسية والأسئلة الخاصة بكل بعد وفقاً لأهداف الإختبار المعرفى قام الباحث بمراجعة المراجع العلمية لحصر تلك الأبعاد والتي يتضمنها البرنامج التعليمي، وذلك تحقيقاً لهدف المقياس الرئيسى والذى يهدف إلى قياس تحصيل عينة البحث على المعلومات المعرفية الخاصة ببعض مهارات التنس (تاريخ رياضة التنس ، قانون رياضة التنس ، الجانب المهاري).

- **تحديد وصياغة مفردات الاختبار:**

تم تحديدها وفقاً للمواصفات التالية (الشمولية، مناسبتها لمستوي الطلبة، وضوح الصياغة، قياس أهداف محتوي البرنامج، الثقة العلمية، الاختصار).

- **تحديد نوع الأسئلة:**

تم إستخدام نمط أسئلة الإختيار من المتعدد فى صياغة أسئلة الإختبار المعرفى وذلك لتقليل فرص التخمين، هذا بالإضافة إلى إعتبارها من أفضل أنواع الإختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعاً واستعمالاً، وقد روعي عند صياغة هذه البنود الاعتبارات التالية:

- أن تكون البدائل متساوية في طول العبارة قدر الإمكان وان ترتبط كلها بمقدمة البنود الإختيارية.
- أن تتجانس جميع البدائل ويتغير موضوع الإجابة الصحيحة في البنود وتوزيع عشوائيا وعلى الطالب وضع علامة (✓) أمام البند الاختياري في ورقة الإجابة.

- **إعداد الصورة الأولية للاختبار:**

تم إعداد الصورة الأولية للإختبار لقياس التحصيل المعرفي في التنس حيث اشتملت على (٣٦) مفردة مرفق (٦).

- **تعليمات الاختبار:**

يترتب عليها وضوح وصول المطلوب لدى للمتعلم وبالتالي الإجابة الصحيحة وقد روعي أن تكتب التعليمات بلغة سليمة بعيدة عن الإطالة، وطريقة واضحة وسهلة لتسجل الإجابات الصحيحة، مع أهمية كتابة البيانات المطلوبة في ورقة الإجابة وتشمل إسم الطالب ورقم شعبته.

- **صلاحية الصورة المبدئية للاختبار:**

تم عرض الصورة الأولية للإختبار على مجموعة من المحكمين من الأساتذة المتخصصين في التنس مرفق (٢) وذلك للتأكد من صلاحية هذه الصورة، ويعد استطلاع رأي السادة الخبراء في هذا الإختبار بمثابة التأكد من مدي صحة مفردات الإختبار ومدي مناسبة الأسئلة لمستوي الطلاب، وجاءت نتيجة الإستطلاع بموافقتهم على الأسئلة بنسبة٩٦٪ حيث تم الموافقة على(٢٨) مفردة، وهي الصورة النهائية للاختبار المعرفي الصالحة للاستخدام والتطبيق. مرفق (٧)

- **تصحيح الاختبار :**

تم تصحيح الاختبار وذلك بان أعطيت لكل إجابة صحيحة درجة واحدة لكل بند من بنود الاختبار وكان إجمالي درجاتها (٢٨) درجة ، وقد تم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار (مرفق ٨).

- **تحليل مفردات الاختبار :**

والغرض من تحليل مفردات الاختبار هو تطبيقه على عينة أو نموذج مصغر من مجتمع البحث من خارج العينة الأصلية وذلك بغرض الوقوف على صعوبة المفردات والوقوف على عدد الأسئلة ولذا تم تطبيقه على (العينة الاستطلاعية).

وقد استخدم الباحث المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة للسؤال}}{\text{الإجابة الصحيحة + الإجابات الخاطئة}}$$

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة ، بمعنى أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح اى أن : **معامل السهولة** = ١ – **معامل الصعوبة** **معامل الصعوبة** = ١- **معامل السهولة** .

جدول (٢)
معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار المعرفي

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة
١	٠,٤٨	٠,٤٩	١٥	٠,٢٩	٠,٦٩
٢	٠,٤٥	٠,٥٢	١٦	٠,٣٩	٠,٥٩
٣	٠,٢٤	٠,٧٠	١٧	٠,٤٠	٠,٧٠
٤	٠,٢٠	٠,٧١	١٨	٠,٢٥	٠,٧٩
٥	٠,٢٧	٠,٦٥	١٩	٠,٢٩	٠,٦٩
٦	٠,٣٨	٠,٥٨	٢٠	٠,٣٠	٠,٧٠
٧	٠,٦٧	٠,٣٠	٢١	٠,٣٠	٠,٧٠
٨	٠,٣٠	٠,٦٨	٢٢	٠,٣٩	٠,٥٥
٩	٠,٧١	٠,٢٩	٢٣	٠,٢٠	٠,٧٩
١٠	٠,١٨	٠,٧٩	٢٤	٠,٣٩	٠,٦٠
١١	٠,٣٢	٠,٨٠	٢٥	٠,٥٠	٠,٤٩
١٢	٠,٤٠	٠,٥٩	٢٦	٠,٥٨	٠,٤٠
١٣	٠,٣٩	٠,٦٠	٢٧	٠,٧٨	٠,٣٠
١٤	٠,٤٢	٠,٥٥	٢٨	٠,٢٩	٠,٧٨

يوضح جدول (٢) أن معامل السهولة يتراوح ما بين (٠,١٨ : ٠,٧٨) ومعامل الصعوبة تتراوح ما بين (٠,٢٩: ٠,٨٠),

- **معامل التميز:**

استخدم الباحث معادلة التباين وذلك لحساب تميز مفردات الاختبارات وذلك من خلال المعادلة التالية:

التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة

جدول (٣)
معامل التميز للاختبار المعرفي

م	معامل التميز	م	معامل التميز
١	٠,٢٦	١٥	٠,٢٥
٢	٠,٢٦	١٦	٠,٢٥
٣	٠,١٩	١٧	٠,٢١
٤	٠,١٤	١٨	٠,١٩
٥	٠,١٩	١٩	٠,٢٠
٦	٠,٢٢	٢٠	٠,١٩
٧	٠,٢٠	٢١	٠,٢٠
٨	٠,٢٢	٢٢	٠,٢٥
٩	٠,٢٣	٢٣	٠,٢٠
١٠	٠,١٩	٢٤	٠,١٩
١١	٠,٢٠	٢٥	٠١٩
١٢	٠,٢٥	٢٦	٠,٢٥
١٣	٠,٢٧	٢٧	٠,٢٣
١٤	٠,٢٧	٢٨	٠,٢٢

يوضح جدول (٣) معامل التميز للاختبار المعرفي يتراوح مابين (٠,١٤-٠,٢٧) وهي قوة تمييز مناسبة وبذلك يمكن استخدام الاختبار السابق كأداة لتقويم اختبار التحصيل المعرفي.

- **تحديد الزمن اللازم للاختبار:**

في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية لتطبيق الإختبار تم تحديد زمن الاختبار من المعادلة التالي:

زمن الاختبار = الزمن الذى استغرقه أول طالب + الزمن الذى استغرقه أخر طالب
٢

زمن أول طالب = ٢٠ ق وأخر طالب = ٣٠ ق

زمن الاختبار = ٣٠+٢٠ = ٢٥ ق
٢

- **المعاملات العلمية للاختبار المعرفي:**

١- ثبات الاختبار المعرفى:

تم حساب معامل الثبات للإختبار قيد البحث، وذلك بإستخدام أسلوب تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقية Test-Retest وبفاصل زمنى قدرة يومين بين التطبيقين، مع مراعاة نفس الظروف والشروط عند إعادة التطبيق، حيث أجرى التطبيق الأول يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/١٦، وأجرى التطبيق الثانى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٠/١٨م, وتم حساب معامل الثبات بين التطبيق الأول والثانى بإستخدام معامل الإرتباط البسيط لبيرسون، كما هو موضح بالجدول (٤)

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبار المعرفي ن = ٨

الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		ر
		م	ع	م	ع	
الاختبار المعرفي	الدرجة	٩,٤٨	٠,٩١	١٠,٤٠	٠,٩٤	٠,٧٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي عند ٠,٠٥ = ٠,٦٢٢

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط دال إحصائيا عند مستوي معنوي ٠,٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبار المعرفي مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات ذلك الاختبار .

٢- صدق الاختبار المعرفى:

تم حساب صدق الإختبارات قيد البحث عن طريق صدق (التمايز) على مجموعتين متساويتين فى العدد قوام كل منهما (٨) طلاب، تمثل إحداهما عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والأخرى (مجموعة مميزة) عمرهم التدريبى لا يقل عن ثلاث سنوات ويقعون فى نفس المرحلة السنية لعينة البحث الأساسية (طلاب الفرقة الثالثة – تدريب)، وتم اختيارهم من خارج عينة البحث، كما هو موضح بالجدول (٥).

جدول (٥)
دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والغير مميزة في
اختبار التحصيل المعرفي **ن١=ن٢= ٨**

الاختبار	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمه ت
		م	ع	م	ع	
الاختبار المعرفي	الدرجه	٩,٤٨	٠,٩١	٢٦,١١	٠,٩١	*٣٣,٥٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٣٦

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في التحصيل المعرفي ولصالح المجموعة المميزة مما يعطي دلالة مباشرة على صدق الاختبار.

الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/١٦ إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٠/١٨م على عينة الدراسة الإستطلاعية لإجراء المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للإختبارات قيد البحث.

الصدق:

تم حساب صدق الإختبارات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث عن طريق صدق (التمايز) على مجموعتين متساويتين فى العدد قوام كل منهما (٨) طلاب، تمثل إحداهما عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والأخرى (مجموعة مميزة) عمرهم التدريبى لا يقل عن ثلاث سنوات ويقعون فى نفس المرحلة السنية لعينة البحث الأساسية (طلاب الفرقة الثالثة– تدريب)، وتم اختيارهم من خارج عينة البحث، كما هو موضح بالجدول (٦).

جدول (٦)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية
ن١=ن٢=٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
			س١	+ ع١	س	+ ع ٢	
١	سرعة رد الفعل	ثانية	٥,٨٨	٠,٥٣	٤,٣٤	٠,١٩	*٧,٣٤
٢	قدرة	متر	٧,٥٦	٠,٧٣	٩,٤٠	٠,٤٢	*٥,٩٠
٣	دقة	عدد	٢,١٥	٠,٨١	٥,٢٢	٠,٥٠	*٨,٧٠
٤	توافق	عدد	١٥,٤٤	٢,٦٥	٢١,١٥	٠,٨١	*٦,١٢
٥	رشاقة	ثانية	٧,٣٣	٠,٦٠	٥,٧٥	١,١٣	٦,١٢*
٦	سرعة	ثانية	١,٧٧	٠,١٤	١,٢٩	٠,١٢	*١٠,٢٠

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٦

يوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث ، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائيا ولصالح المجموعة المميزة في جميع الاختبارات البدنية، الأمر الذي يشير إلى صدق هذه الاختبارات المستخدمة.

جدول (٧)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات المهارية
ن١=ن٢=٨

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
			س١	+ ع	س٢	+ع ٢	
١	دقة الضربة الأمامية	درجة	٠,٩٠	٠,٤٨	٤,١٨	٠,٧٣	*٩,٤٢
٢	دقة الضربة الخلفية	درجة	٠,٤٤	٠,٥٠	٣,٨٠	٠,٥١	*١٦,٤٤
٣	دقة ضربة الإرسال	درجة	٠,٧٩	٠,٤٥	٢,٧٠	٠,٦١	*٨,٢٦

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٦

يوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات المهارية قيد البحث، حيث يتضح وجود

فروق دالة إحصائياً ولصالح المجموعة المميزة في جميع الاختبارات المهارية، الأمر الذي يشير إلى صدق هذه الاختبارات المستخدمة.

الثبات:

تم حساب معامل الثبات للإختبار قيد البحث، وذلك بإستخدام أسلوب تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقية Test-Retest وبفاصل زمنى قدرة يومين بين التطبيقين، مع مراعاة نفس الظروف والشروط عند إعادة التطبيق، حيث أجرى التطبيق الأول يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/١٦، وأجرى التطبيق الثانى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٠/١٨م، وتم حساب معامل الثبات بين التطبيق الأول والثانى بإستخدام معامل الإرتباط البسيط لبيرسون، كما هو موضح بالجدول (٨)

جدول (٨)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية
ن = ٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
			س١	+ع ١	س٢	+ع٢	
١	سرعة رد الفعل	ثانية	٥,٨٨	٠,٥٣	٥,٨٥	٠,٤٢	*٠,٨٧
٢	قدرة	متر	٧,٥٦	٠,٧٣	٧,٧٧	٠,٦١	*٠,٨٥
٣	دقة	عدد	٢,١٥	٠,٨١	٢,٢٠	٠,٦١	*٠,٩٣
٤	توافق	عدد	١٥,٤٤	٢,٦٥	١٥,٩٠	٢,١٠	*٠,٨٧
٥	رشاقة	ثانية	٧,٣٣	٠,٦٠	٧,٣٩	٠,٥١	*٠,٨٨
٦	سرعة	ثانية	١,٧٧	٠,١٤	١,٨٠	٠,١٣	*٠,٧٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي عند ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث، حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية، الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات.

جدول (٩)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات المهارية
ن = ٨

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
			س١	+ع ١	س٢	+ع٢	
١	دقة الضربة الأمامية	درجة	٠,٩٠	٠,٤٨	٠,٨٨	٠,٦٤	*٠,٨٤
٢	دقة الضربة الخلفية	درجة	٠,٤٤	٠,٥٠	٠,٣٨	٠,٥٢	*٠,٧٥
٣	دقة ضربة الإرسال	درجة	٠,٧٩	٠,٤٥	٠,٦٣	٠,٧٤	*٠,٩٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي عند ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يوضح جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات المهارية قيد البحث، حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات المهارية، الأمر الذي يشير إلى ثبات هذه الاختبارات المستخدمة.

البرنامج التعليمي المقترح باستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة : مرفق (٩)

قام الباحث بوضع البرنامج التعليمي بإستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة الخاص بتعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة التنس والمقررة على طلبة الفرقة الثالثة في ضوء المنهج المقرر.

الدراسة الأساسية:

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية على المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٠/٢٥م طبقا للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في هذه القياسات.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات القبلية في الاختبارات المهارية والاختبار المعرفي قيد البحث ن١ = ن ٢ = ١٢

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
			س١	+ع ١	س٢	+ع٢	
١	دقة الضربة الأمامية	درجة	٠,٨٠	٠,٤٣	٠,٥١	٠,٥١	٠,١٦
٢	دقة الضربة الخلفية	درجة	٠,٣٠	٠,٤٢	٠,٤٣	٠,٥٠	٠,٨١
٣	دقة ضربة الإرسال	درجة	٠,٤٤	٠,٥٠	٠,٣٥	٠,٤٧	٠,٣٥
٤	اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٩,٩٩	٠,٦٤	٩,٦٠	٠,٨٦	٠,٧٢

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٦

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية، مما يدل على تكافؤهما في هذه الاختبارات.

تطبيق التجربة الأساسية :

تم تنفيذ محتوى البرنامج التعليمى لمدة ستة أسابيع متصلة بواقع وحدتين فى الاسبوع فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/٣٠ إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٢/٦، حيث خضعت المجموعة التجريبية لبرنامج (خرائط المفاهيم المبرمجة)، وخضعت المجموعة الضابطة لبرنامج (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي).

القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية فى المتغيرات قيد البحث يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٢/١١، بنفس شروط ومواصفات وأماكن القياسات القبلية.

خامساً: المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج Excel لإدخال البيانات وبرنامج (Spss 17) لإجراء العمليات الحسابية والإحصائية للبحث:

- المتوسط الحسابى
- الانحراف المعيارى
- الوسيط
- معامل الإلتواء
- معامل الارتباط
- اختبار (ت)
- اختبار (z)
- معامل السهولة
- معامل التمييز
- معامل الصعوبة
- معامل الفا لكرونباخ

عرض ومناقشة النتائج :

١- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :

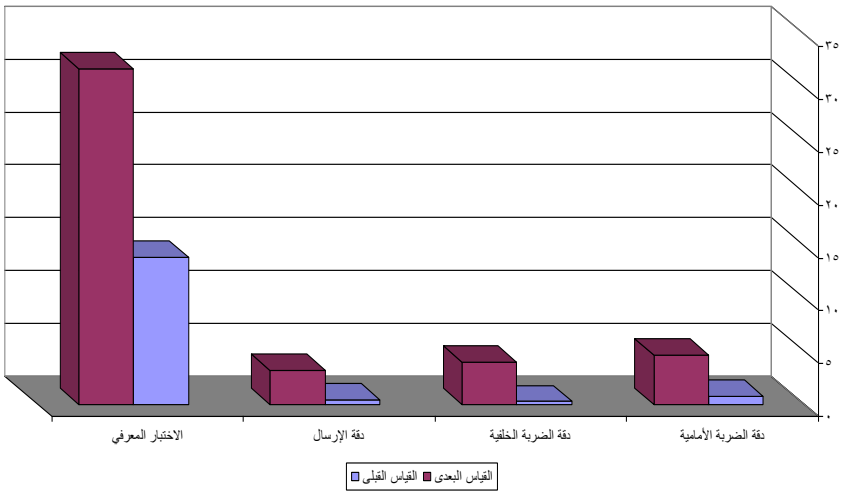
جدول (١١)

دلالة الفروق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي الأداء المهاري والمعرفي **ن=١٢**

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس ألبعدي		قيمة " ت" ودلالتها
			س	+ع	س	+ع	
١	دقة الضربة الأمامية	درجة	٠,٨٠	٠,٤٣	٤,٧٠	٠,٦٤	*١٢,١١
٢	دقة الضربة الخلفية	درجة	٠,٣٠	٠,٤٢	٦,٠٠	٠,٥٠	*١٥,٢١
٣	دقة ضربة الإرسال	درجة	٠,٤٤	٠,٥٠	٤,١١	٠,٤٣	*١٢,٦٤
٤	الاختبار المعرفي	درجة	٩,٩٩	٠,٦٤	٢٢,٠٩	٠,٧٧	*٣٧,١٥

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة ٠,٠٥ = ٢,٢٠

جدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية والمعرفية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس ألبعدي في جميع الاختبارات المهارية والمعرفية.



شكل (١)

الفرق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية والمعرفية

كما يوضح الشكل السابق (١) تحسن القياسات البعدية عن القياسات القبلية لطلاب المجموعة التجريبية في مستوي تعلم جميع المهارات الأساسية (قيد البحث) والتحصيل المعرفي.

أشارت نتائج التحليل الإحصائى للجدول (١١) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوي الأداء المهاري والمعرفي، حيث يرجع الباحث ذلك إلى إحتواء خرائط المفاهيم المبرمجة على المعلومات والمفاهيم الكافية والتي تجعل المهارة أكثر وضوحاً، هذا بجانب الدور الفعال للفيديو التعليمي وصور تسلسل الأداء الحركي التي تتضمنها الخريطة والتى ساهمت بشكل كبير على تفهم تفاصيل المهارة لدى الطالب مما ترتب عليه إدراك سليم للأداء الصحيح للمهارة المؤداة، هذا بالإضافة للمساحة التي تمنحها خريطة المفاهيم للطالب في حرية التجول والتصفح والربط بين النواحي الفنية والتعليمية والقانونية وغيرها من معلومات مصحوبة بوصلات ربط ورسومات وصور لتوضيح تلك المفاهيم فى نفس الوقت الذى يعرض فيه الحاسب الآلي العرض الفيديوى الخاص بالمهارات دون توقف، مما كان له تأثير كبير لدي الطلبة وشعورهم بفهم وإدراك كل ما يتعلق بالمهارة من مفاهيم مما أدى إلى زيادة الثقة بالنفس.

وكان لخرائط المفاهيم دور فعال فى إزالة أو تقليل صعوبات التعلم، هذا بالإضافة إلى فعاليتها على زيادة تركيز الإنتباه لدى الطلبة وإزالة الشعور بالملل وزيادة الدافعية نحو التعلم من خلال طريقة عرض المهارات والحركات Animations والمؤثرات التي تتضمنها الخريطة المبرمجة.

كما أن الإعداد الجيد لخرائط المفاهيم من البداية واحتوائها على مجموعة من المفاهيم والمصطلحات الأولية المرتبطة بالتعلم المهاري ووضع الصور والرسوم المعبرة عن المهارات الحركية ساعد المتعلم على تكوين تصور جيد للأداء الحركي حيث تم إستخدام الرسوم والصور المتسلسلة في بناء خرائط المفاهيم.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج كل من "مصطفي رمضان على" (٢٠١٥م)(٢٥)، "إيمان ثروت راغب" (٢٠١٣م)(٦)، "محمد سالم درويش" (٢٠١٠م)(٢١)، "أحمد زكي عثمان" (٢٠٠٩م)(٣)، "مينا أنعام شحاتة" (٢٠٠٨م)(٢٩)، "Demir G "(٢٠٠٦)(٤٤) حيث أجمعت تلك الدراسات على تفوق إستراتيجية خرائط المفاهيم في نسب تحسن أداء بعض المهارات الحركية على الطريقة التقليدية بشكل واضح نظراً للإستراتيجية التعليمية المتبعة والتى ساعدت المتعلم على تكوين تصور جيد للأداء الحركي.

ويري الباحث أن عرض وتوضيح حركات أجزاء الجسم المختلفة أثناء أداء المهارات والتركيز على الأجزاء المهمة في الأداء يؤدي إلى زيادة تعميق واستيعاب الطالب لمفردات المهارة الحركية والعمل على صقل المهارة الحركية ككل ومن ثم يؤثر تأثيرا ايجابيا وفعالا على تعلم الطلبة للمهارات المختلفة، فمن ضمن المزايا المتعلقة بأسلوب خرائط المفاهيم هو توافير تغذية راجعة تلعب دور رئيسى نحو تحسن الأداء.

وهذا ما أشار إليه **محمود داود الربيعى، مازن هادى الطائى (٢٠١٨م)** إن استخدام الحاسب الآلي يعمل على تزويد المتعلمين بعمليات تغذية راجعة تفيد في تحسن عمليات التعليم والتعلم مما يؤدي إلى الأداء الأمثل. (٩٥:٢٣)

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من "محمد سعد زغلول"، "مكارم حلمي أبو هرجة"، "هاني سعيد عبد المنعم" (٢٠٠١) إلى أن التغذية الراجعة توضح مواضع الخطأ فنصححه ونعدله نحو الأفضل مما يؤدي في النهاية إلى الوصول بالمتعلم إلى أقصي درجة إجادة في تعليم مهارات الأنشطة الرياضية كما ذكروا أن استخدام تكنولوجيا التعليم تساعد في عملية التعلم الحركي من خلال التغذية الراجعة التي تؤثر تأثيرا ايجابيا في بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم والتي تؤدي إلى تحسين مواصفات الأداء وترسيخ وتعميق ما يتعلمه المتعلم أثناء تعلم مهارات الأنشطة الرياضية. (٢٢ : ٢٢)

فاستخدام خرائط المفاهيم عمل على خلق بيئة تعليمية جاذبة للمتعلم تستثير تفكيره وجعله مشاركاً فعالاً للعملية التعليمية، من خلال إشراك المتعلم في عرض وشرح ومناقشة خرائط المفاهيم ومن خلال تقييم فهم المتعلم للمحتوي التعليمي باستكمال الخرائط الناقصة، هذا بالإضافة إلى مساهمة خرائط المفاهيم على رؤية العلاقة بين المفاهيم وما تحتويه تلك العلاقات من تصنيف وتسلسل وتشابه واختلاف وعلاقة الكل بالجزء، ومن ثم كان لها تأثير على سرعة التذكر والفهم ومن ثم الإحتفاظ بالتعلم وبذلك يتحقق الهدف من التعلم.

ولخرائط المفاهيم المبرمجة تأثير كبير على بناء هيكل تدريجي للمعلومات المختلفة تتدرج فيه المعلومات بصورة منطقية ومتسلسلة من العام إلى الخاص أو من المفاهيم الأكثر عمومية وشمولية إلى المفاهيم الأقل عمومية وشمولية وصولا إلى المفاهيم الأكثر تحديدا، حيث ساعد الطلاب على التفكير وإدراك العلاقات بين المفاهيم.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من "مصطفي رمضان على" (٢٠١٥م)(٢٥)، "إيمان ثروت راغب" (٢٠١٣م)(٦) "إبراهيم محمد شلبي" (٢٠١١م)(١)، "هديل أحمد وقاد" (٢٠٠٩م)(٣٠)، "أحمد زكي عثمان" (٢٠٠٩م)(٣)، "مينا أنعام شحاتة" (٢٠٠٨م)(٢٩) "Okebukola G" (١٩٩٠)(٣٩)، حيث أشارت نتائج تلك الدراسات إلى التأثير الايجابي لخرائط المفاهيم على التحصيل المعرفي، وربط المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية وكذلك توليد الأفكار وتنظيمها وترتيبها بشكل دقيق.

هذا وقد أوضح "محمد رضا البغدادي" (٢٠٠٣م) إن استخدام الحاسب الآلي في التعليم وفر للمتعلم مجموعة من الآليات لتحسين عمليات تثبيت المعلومات وذلك من خلال قيام المتعلم بالتنقل والتحرك بين المعلومات ومن ثم يتم تحديث الروابط المتصلة بتلك المعلومات بطريقة تؤدي إلى الحصول على تعلم ثابت. (٢٠: ٢٦٥)

ويرجع سبب تحسن مستوي التحصيل المعرفي لدي طلاب المجموعة التجريبية إلى استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة التي يتم عرضها عن طريق الحاسب الآلي حيث يؤثر تأثيراً فعالاً في الطالب وذلك من خلال عمليات التفاعل بينها وبين الخرائط المبرمجة الأمر الذي

يجعله مقبل على التعلم دون خوف أو تردد، وبذلك تتم عملية التعلم عن رغبة لا عن رهبة وبالتالي يزداد مستوي تحصيلهم المعرفي في المادة التعليمية.

حيث تري "وفيقة مصطفي سالم" (٢٠٠١) إن التعليم بمساعدة الحاسب الآلي يوفر نظام اتصال ذو اتجاهين بين المتعلم والحاسب وهذا النظام ذو تأثير جيد من خلال عمليات التفاعل الأمر الذي يجعل المتعلم مقبلاً على التعلم دون خوف أو تردد من معرفة احد لمستواه العلمي (٣٥ : ٢١٢).

ويضيف **حمزه الجبالى (٢٠١٦م)** أن أهم ما يميز التعليم بمساعدة الحاسب الآلي أنة يتمركز حول المتعلم ويتضمن درجة عالية من التفاعل الذي تفتقده وسائل أخري عديدة (١٠: ١٤٥).

والذى كان ملفتاً للنظر من قبل الباحث أثناء إستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة بما تتضمنها من مؤثرات صوتية مصاحبة لإجابات الطلاب مثل صوت "التصفيق" للإجابة الصحيحة وصوت "كسر الزجاج" للإجابة الخاطئة كتعزيز فوري عمل بشكل فعال على تثبيت الإجابات الصحيحة وتأكيد التعلم، وأدى إلى خلق بيئة مشوقة للتعليم والتعلم وزاد من فاعلية التعليم ومن ثم تحسن مستوي التحصيل المعرفي لديهم.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه "وفيقة مصطفي سالم" (٢٠٠١م)، **جيمس أ، روبين ج، فوجارتى م (٢٠١٦م)** بان إستخدام التعزيز الفوري المناسب للمتعلم باستخدام الأجهزة التعليمية يؤدي إلى تعلم أفضل، كما تمكن من تثبيت الإستجابات، حيث يتم التعلم عن طريق المعرفة الفورية لمدي صحة الإستجابة لكل مثير تعليمي من المثيرات المتتابعة في البرنامج. (٣٥:٩٠)(٩ : ١١٠)

ويضيف كلا من **جيمس أ، روبين ج، فوجارتى م (٢٠١٦م)** أن تنويع أساليب التعزيز تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وذلك يؤدي إلى تأكيد التعلم ويستخدم في ذلك بفاعلية

كبيرة الحاسب الآلي حيث يتعرف الطالب من خلاله على مدي صحة اجابتة فور الانتهاء منها ويقدم له التعزيز الايجابي لها أو التعزيز السلبي ليساعده على تصحيح اجابتة (٩ : ١٥٤).

ومن خلال العرض السابق يتضح تحقق فرض البحث الأول كليا والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (مجموعة خرائط المفاهيم المبرمجة) فى كل من مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث، مستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي".

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

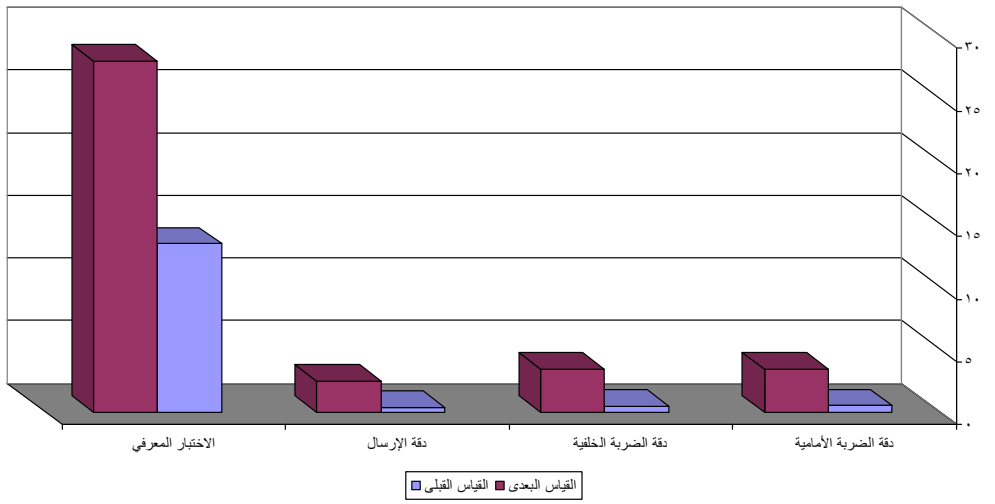
جدول (١٢)

دلالة الفروق بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي الأداء المهاري والمعرفي **ن=١٢**

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس ألبعدي		قيمة " ت" ودلالتها
			س	+ع	س	+ع	
١	**دقة الضربة الأمامية**	**درجة**	**٠,٥١**	**٠,٥١**	**٣,٤١**	**٠,٤٨**	***١٤,١٠**
٢	**دقة الضربة الخلفية**	**درجة**	**٠,٤٣**	**٠,٥٠**	**٣,٣٣**	**٠,٤٩**	***١٠,١٨**
٣	**دقة ضربة الإرسال**	**درجة**	**٠,٣٥**	**٠,٤٧**	**٣,٤٠**	**٠,٤٤**	***٩,٩٩**
٤	**الاختبار المعرفي**	**درجة**	**٩,٦٠**	**٠,٨٦**	**١٩,٣٢**	**١,٠٩**	***١٩,٥١٤**

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٠

يوضح جدول (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية والمعرفية حيث يتضح وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات المهارية والمعرفية.



شكل (٢)
الفرق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في الاختبارات المهارية والمعرفية

ويوضح شكل (٢) تحسن القياسات البعدية عن القياسات القبلية لطلاب المجموعة الضابطة في مستوي تعلم جميع المهارات الأساسية (قيد البحث) والتحصيل المعرفي.

أشارت نتائج التحليل الإحصائى للجدول (١٢) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوي الأداء المهاري والمعرفي ويرجع الباحث السبب في هذا التحسن إلى أن الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات الأساسية وإن لم تكن الأسلوب الأفضل والأحدث والمواكب للتكنولوجيا إلا ولها تأثير فى التعلم، حيث تعتمد على تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة وتكرار أداء المهارة من الطلاب وتصحيح الأخطاء وتوجيههم من قبل المعلم أثناء ذلك مما أدي إلى التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفني للمهارة.

ويرى الباحث أن أسلوب الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى يحكمها العلاقة المباشرة بين تنبيهات المعلم واستجابة المتعلم، فإشارات المعلم تسبق كل حركة من قبل المتعلم، وتؤدي الحركة حسب النموذج الذي يقدمه المعلم وبذلك يتخذ المعلم جميع القرارات عن المكان والأوضاع الحركية والبدء والتوقيت ووقت انتهاء الفترة المخصصة للتعلم والراحة، كما أن هذه النتيجة قد ترجع أيضاً إلى أن كفاءة القائمين على العملية التعليمية بالكلية حيث الإعتماد على الشرح

اللفظي وأداء النموذج العملي في تدريسهم وبالتالي تعود الطلاب على هذه الطريقة في تعلم الكثير من المهارات الحركية في معظم المواد الدراسية الاخري.

ويرجع الباحث ذلك التحسن في مستوي التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة إلى أن المعلم يقدم المعلومات التعليمية حول تاريخ رياضة التنس وقانون الرياضة، والمهارات الأساسية قيد البحث ومراحل أدائها والأخطاء الشائعة إلى الطلاب عينة البحث من المبتدئين والتى تكون معرفتهم برياضة التنس قليلة ومحدودة فالمعلومات تقدم لهم سوف تثرى من حصيلتهم المعرفية بكل تأكيد، هذا بالإضافة إلى محاولة الباحث ترتيب وتنظيم المحتوي المعرفي للدرس بنفس الأسلوب الذي درست به المجموعة التجريبية وان طبيعة التدريس بإستخدام خرائط المفاهيم تضمنت مجموعة من الدروس للمفاهيم والمصطلحات الأساسية لمادة التنس ، ومحاولة الباحث التركيز على المفاهيم والمصطلحات أثناء شرح الجزء النظري للدرس ومن خلال التعليمات المعطاة أثناء الأداء وهو ما لا يحدث أثناء التدريس في الظروف العادية.

ويتفق ذلك مع نتائج كل من "**Sead, D.** " (٢٠٠٠م)(٤٠) و"لمياء محمد إبراهيم" (٢٠٠٧م)(١٩) و"عادل رمضان بخيت "(٢٠٠٨م)(١٥) و"مصطفي محمد نصر الدين" (٢٠٠٨م)(٢٧) و"عماد احمد ابو شبانة" (٢٠١٠م)(١٨) والتي أشارت إلى أن التأثير الإيجابى لطريقة (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) في التعليم سواء على مستوى تعلم المهارات الحركية في الأنشطة الرياضية المختلفة ومستوي تحصيلهم المعرفي.

ومن خلال العرض السابق يتضح تحقق فرض البحث الثانى كليا والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسيين القبلي البعدي للمجموعة الضابطة (مجموعة الطريقة التقليدية) في كل من مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث ومستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعديه".

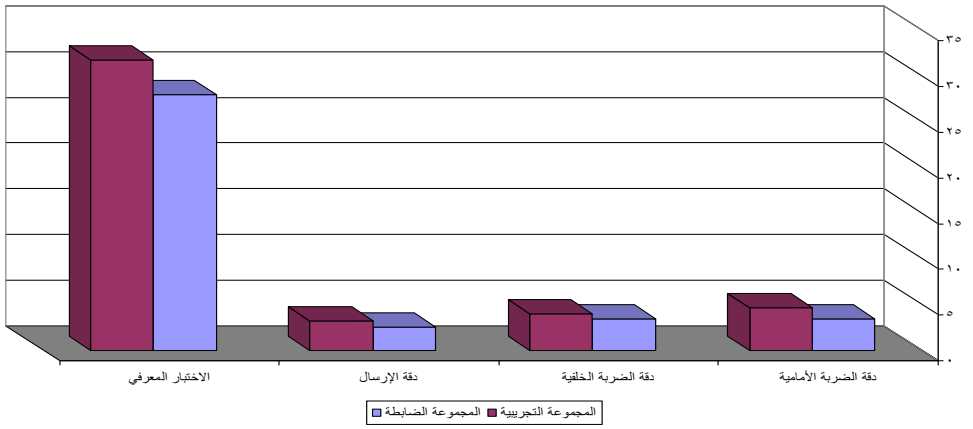
ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٣)
دلالة الفروق بين نتائج القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوي الأداء المهاري والمعرفي
ن١=ن٢=١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت" ودلالتها
			س	+ع	س	+ع	
١	دقة الضربة الأمامية	درجة	٤,٧٠	٠,٦٤	٣,٤١	٠,٤٨	*٤,٠٠
٢	دقة الضربة الخلفية	درجة	٦,٠٠	٠,٥٠	٣,٣٣	٠,٤٩	*٤,٠١
٣	دقة ضربة الإرسال	درجة	٤,١١	٠,٤٣	٣,٤٠	٠,٤٤	*٣,٥٣
٤	الاختبار المعرفي	درجة	٢٢,٠٩	٠,٧٧	١٩,٣٢	١,٠٩	*٨,٣٦

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٠

يوضح جدول (١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية والمعرفية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات المهارية والمعرفية.



شكل (٣)
الفرق بين نتائج القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية والمعرفية

جدول (١٤)
نسب التحسن بين نتائج القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية والمعرفية للمجموعة التجريبية
ن=١٢

م	المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس ألبعدي	نسبة التحسن
١	دقة الضربة الأمامية	درجة	٠,٨٠	٤,٧٠	٤٠٪
٢	دقة الضربة الخلفية	درجة	٠,٣٠	٦,٠٠	٥٠٪
٣	دقة ضربة الإرسال	درجة	٠,٤٤	٤,١١	٤٠٪
اختبار التحصيل المعرفي		درجة	٩,٩٩	٢٢,٠٩	٤٤٪

جدول (١٥)
نسب التحسن بين نتائج القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية والمعرفية للمجموعة الضابطة
ن=١٢

م	المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس ألبعدي	نسبة التحسن
١	دقة الضربة الأمامية	درجة	٠,٥١	٣,٤١	٢٥٪
٢	دقة الضربة الخلفية	درجة	٠,٤٣	٣,٣٣	٢٦٪
٣	دقة ضربة الإرسال	درجة	٠,٣٥	٣,٤٠	٢٩٪
اختبار التحصيل المعرفي		درجة	٩,٦٠	١٩,٣٢	٢٤٪

يوضح الجدول (١٣) والشكل (٣) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية لكل من طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة ولصالح متوسط القياسات البعدية لطلاب المجموعة التجريبية في مستوي تعلم باقي المهارات (قيد البحث) والتحصيل المعرفي.

حيث أشارت نتائج التحليل الإحصائى للجدول (١٣) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوي الأداء المهاري والمعرفي، ويعلل الباحث تلك الفروق الإحصائية بين المجموعتين في مستوي تعلم جميع المهارات الأساسية (قيد البحث) إلى استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة في التعلم وما أتاح لدى الطلاب إمكانية العودة مره اخرى إلى الحاسب الآلي كلما احتاج إلي رؤية نموذج أداء المهارة

أكثر من مرة، بالإضافة إلى إمكانية عرض المهارة بالسرعة العادية Normal وبالسرعة البطيئة Slow Motion وهذا يمنح الطلاب التصور الحركي الصحيح للمهارات خاصة المهارات التي تؤدي بسرعة عالية، كما يتيح للطلاب فرصة كبيرة لإستيعاب المراحل المتتابعة لأداء المهارة من خلال الرؤية الواضحة والوقت الكافي أثناء عرض المهارة، هذا بالإضافة إلى قدرة الطلاب من السيطرة والمشاركة الايجابية والتفاعل مع مكونات الخريطة.

كما يعزى الباحث ذلك إلى أن أسلوب خرائط المفاهيم المبرمجة يهتم بالبناء المعرفي للمحتوي التعليمي ويحسن العمليات الإدراكية مما ينعكس ذلك على تطور الأداء المهاري.

ويتفق ذلك مع ما أشار إلية كل من Elizabeth, N.، Medaniel, G. (٢٠٠٥)(٣٨) إلى ضرورة استخدام خرائط المعرفة من قبل المسئولين عن المناهج الدراسية الأكاديمية لوضع مناهج دراسية تعبر عن التخصصات الأكاديمية من خلال عرض الأفكار الرئيسية والثانوية ورسم علاقات بينهما للكشف عن النقاط التي تحتاج لمزيد من التركيز.

وما أشار إليه "طارق علي الخضرى" (٢٠١٣م)(١٤) إلى أن المجال المعرفي هو أحد المجالات الثلاثة الهامة للأهداف التربوية (المجال النفس حركي، المجال الانفعالي، المجال المعرفية)، والفرق بين الأداء الماهر والأداء العادي في مختلف الأنشطة يتوقف على تشكيل البنية المعرفية للمتعلم التي يستقي منها معاني المفاهيم وخصائصها وما تشير إليه، والترابطات والتكاملات والتمايز بين هذه المفاهيم ومعانيها، وكيفية استخدامها وتوظيفها، كما ان سرعة وفاعلية التعلم تعتمد على قدرة المتعلم على إحداث ترابطات أو بقايا ارتباطات بين المادة موضوع التعلم وبين محتوي البناء المعرفي للفرد المتعلم.

وعن مساهمة الحاسب الآلى فى العملية التعليمية فقد أشار "عبد الحميد شرف" (٢٠٠٠م) بان الحساب الآلي يتيح الفرصة للمتعلم لمشاهدة الأداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما يقلل من حدوث الأخطاء، حيث أن التوضيح بالتقنيات التعليمية كإمكانية العرض البطيء يمكن أن تبرز النقاط الفنية في ذهن المتعلم. (١٨ : ١٢٤)

كما يرجع الباحث الفروق الدالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي تعلم المهارات الأساسية قيد البحث إلى إستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة وما تحتويه من عناصر الوسائط المتعددة، وتضمنها إلى أكثر من وسيط تعليمي، هذا وقد ساعد الطلاب على فهم وإستيعاب شكل المهارة ومسار الحركة بها ووضوح المراحل المختلفة لها والنقاط الفنية بها، مما أثر على تثبيتها وجعل عملية التعلم سهلة وشيقة، كما أن إفتقار طريقة الشرح اللفظى والأداء العملى والتي خضعت لها المجموعة الضابطة كان سبباً لظهور الفروق.

ويتفق هذا مع ما ذكره كلا من **حمزه الجبالى (٢٠١٦م)**، "مصطفي عبد السميع" (٢٠٠٨م) بأن استخدام الوسائط المتعددة (النص، الصورة، الحركة، الصوت، الفيديو) في العملية التعليمية يمكننا من توصيل المعلومة أو الرسالة بصورة أفضل وأسرع للمتعلم وتساعده على تثبيت الخبرات التعليمية لدية وفي نفس الوقت تزيد من فاعلية العملية التعليمية وتجعلها أكثر تشويقاً وبالتالي تحقق الأهداف التعليمية المرجوة (١٠ : ١١٠)، (٢٦ : ١٤٧).

كما يعزى الباحث تلك الفروق إلى إعتبار خرائط المفاهيم أداة تعليمية جاذبة ومشوقة للمتعلم، وان مشاركة الطلاب في إستكمال الخرائط كنوع من الإختبار والتقويم كانت بمثابة حافزاً للتعلم، ومن ثم تعزيز عملية التعلم، كما أن ترتيب وتنظيم البناء المعرفي للمنهج وكذلك الصور والرسومات الخاصة بالمهارات الحركية جعلت منها أداة بصرية أمدت المتعلم بالتغذية الراجعة واستغلت أكثر من حاسة في عملية التعلم وخلقت جو من التنافس لمحاولة المتعلم للوصول للنماذج والمصورا التي تحتوي عليها خرائط المفاهيم، كما ظهر تأثير خرائط المفاهيم بدرجة كبيرة بالعمليات المعرفية لدي الطلاب، فتسلسل الأفكار والمعلومات والمفاهيم أدى إلى اختزانها في الذاكرة، وذلك وفقاً لما تقوم به من تزويد الطلاب بملخص تخطيطي مركز لما تعلموه.

ومن خلال العرض السابق يتضح تحقق فرض البحث الثالث جزئيا والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في كلاً من مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث ومستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعديه للمجموعة التجريبية".

الإستنتاجات والتوصيات :

أولاً : الإستنتاجات:

١- خرائط المفاهيم المبرمجة من أدوات تصميم المناهج الدراسية القادرة على تحسن التعلم وتنمية التفكير لدي الطلاب في جميع المراحل التعليمية.

٢- التأثير الإيجابى لخرائط المفاهيم المبرمجة يتركز على كونها أداة هامة للتفكير الناقد والإبداعي.

٣- تمثيل العلاقة بين الأفكار أثناء عملية التعلم كان ما يميز التعلم بإستخدام خرائط المفاهيم مقارنة بأسلوب الشرح اللفظى والأداء العملى.

٤- كان لخرائط المفاهيم المبرمجة تأثيرا إيجابياً واضحاً على التعلم وعلى مستوي التحصيل المعرفي.

٥- بالرغم من التأثير الإيجابى لأسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي على التعلم ومستوي التحصيل المعرفي إلا أن مستوى التفاعل والدافعية لدى الطلاب كان واضحاً أثناء التدريس بأسلوب خرائط المفاهيم المبرمجة مما إنعكس على النتائج.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما توصل إلية الباحث من نتائج فأنة يمكن وضع التوصيات الآتية:

١- تعميم إستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة في تدريس مهارات التنس بكليات التربية الرياضية لما لها من تأثيرات إيجابية نحو عملية التعليم.

٢- تعميم إستخدام اختبار التحصيل المعرفي في التنس.

٣- من أجل تعميم إستخدام خرائط المفاهيم المبرمجة أوصى بضرورة توفير عدد كافي من أجهزة الحاسب الآلي في قاعات ملحقة بالملاعب حتى يسهل استخدامها في العملية التعليمية.

٤- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكلية التربية الرياضية على كيفية استخدام خرائط المفاهيم في تعليم المقررات الدراسية المختلفة.

قائمه المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. **إبراهيم محمد شلبي (٢٠١١م):** تأثير استخدام النموذج البنائي وخرائط المفاهيم على تعلم بعض مهارات التنس الأرضي. رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان.

٢. **أحمد بدوي عبد العال (٢٠١٠م) :** تأثير استخدام خرائط الشكل " V " في تنمية المفاهيم ومهارات البيئة الصحية في برنامج التربية الرياضية المدرسي, رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان.

٣. **أحمد زكي عثمان (٢٠٠٩م):** فاعلية استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم على تحسين أداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي في درس التربية الرياضية , رسالة دكتوراه , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الإسكندرية .

٤. **أحمد يوسف عاشور (٢٠٠٩ م) :** فاعلية استخدام خرائط المفاهيم المدعية بالهيبر ميديا على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية لكرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية, المؤتمر العلمي الدولي الثالث, جامعة اليرموك, الأردن.

٥. **أمين أنور الخولي وآخرون (٢٠٠٢ م):** دليل المعلم في التربية الرياضية, وزارة التربية والتعليم, القاهرة.

٦. **إيمان ثروت راغب (٢٠١٣ م) :** تأثير استخدام بعض أشكال خرائط المفاهيم على المستوي المعرفي والمهاري في الكرة الطائرة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي, رسالة ماجستير بكلية التربية الرياضية للبنات, جامعة المنصورة.

٧. **باسمة العريمي (٢٠٠٨م):** استخدام خرائط المفاهيم في التدريس، دائرة تنمية الموارد البشرية، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان.

٨. **جابر عبد الحميد جابر، محمود أحمد عمر (٢٠٠٧م):** إختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية، دار النهضة، القاهر.

٩. **جيمس أ، روبين ج، فوجارتى م (٢٠١٦م):** طرق تدريس مهارات التفكير، مجموعة النيل العربية، القاهر.

١٠. **حمزه الجبالى (٢٠١٦م):** أساليب وطرق التدريس الحديثة، دار الثقافة، بغداد.

١١. **خليل إبراهيم شبر (٢٠٠٦م):** أساسيات التدريس، دار المناهج، عمان، الأردن.

١٢. **سلطانة قاسم الفالح (٢٠٠٥م):** فاعلية خرائط المفاهيم في تنمية القدرة على إدراك العلاقات وتعديل التصورات الخاطئة في مادة العلوم، المجلة التربوية، مجلس النشر العلمي، الكويت.

١٣. **سناء عبد العظيم السيد (٢٠٠٩م) :** فاعلية استخدام بعض خرائط التفكير لتدريس مادة العلوم في التحصيل واكتساب مهارات حل المشكلات لدي تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي , رسالة ماجستير , كلية التربية , جامعة الزقازيق .

١٤. **طارق على الخضري (٢٠١٣م):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام تقنيات التعلم على مستوي التحصيل المعرفي وأداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم للتلاميذ بدولة الكويت, رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة الزقازيق.

١٥. **عادل رمضان بخيت (٢٠٠٨م):** أثر استخدام خرائط المفاهيم على تعلم المهارات الهجومية في كرة السلة، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الأوسط، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

١٦. **عزة محمد جاد (٢٠٠٣ م):** اثر اختلاف نوع خريطة المفاهيم وأسلوب تقديمها على تحصيل طالبات كليات التربية تخصص اقتصاد منزلي لموضوع العناصر الغذائية, دراسات في المناهج وطرق التدريس, كلية التربية, جامعة عين شمس, العدد ٩٠.

١٧. **عفت مصطفى الطناوي (٢٠٠٢م):** أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية،مكتبة الأنجلو المصرية، القاهر.

١٨. **عماد أحمد أبو شبانة (٢٠١٠م):** تأثير استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر على بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

١٩. **لمياء محمد إبراهيم (٢٠٠٧م):** جدوى استخدام إستراتيجيةخرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية في مادة طرق التدريس، المؤتمر العلمي الدولي السادس للتعليم، القاهرة.

٢٠. **محمد رضا البغدادي (٢٠٠٣م):** تكنولوجيا التعليم والتعلم، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢١. **محمد سالم درويش (٢٠١٠م):** تأثير خرائط المفاهيم على نواتج التعلم في العاب القوي, رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان.

٢٢. **محمد سعد زغلول، مكارم حلمي أبو هرجة، هاني سعيد عبد المنعم (٢٠٠١م):** تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، الطبعةالثانية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٣. **محمود داود الربيعى، مازن هادى الطائى (٢٠١٨م):** المرتكزات الأساس للتعلم التعاونى، الطبعةالثانية، دار الكتب العلمية، بغداد.

٢٤. **محمود داود الربيعى، مازن عبد الهادى الشمرى، مازن هادى الطائى (٢٠١٣م):** نظريات التعلم والعمليات العقلية، الطبعةالثانية، دار الكتب العلمية، بغداد.

٢٥. **مصطفي رمضان على (٢٠١٥م):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام الخرائط المعرفية لتحسين مستوي أداء بعض المهارات الفنية والعقلية في رياضة المصارعة, رسالة دكتوراه, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة بنها.

٢٦. **مصطفى عبد السميع محمد (٢٠٠٨م):** تكنولوجيا التعليم دراسات عربية، الطبعة الثانية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٧. **مصطفى محمد نصر الدين (٢٠٠٨م):** تأثير استخدام خرائط المفاهيم بواسطة برنامج العروض التقديمية بالحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة اليد بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية،المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٢٨. **منى جوده، ألفت هلال (٢٠٠٣م):** ألعاب المضرب (تنس المضرب الخشبي، التنس الأرضي).

٢٩. **مينا أنعام شحاتة (٢٠٠٨م):** فاعلية استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل والتحصيل في درس التربية الرياضية, رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية بنين بالهرم, جامعة حلوان.

٣٠. **هديل احمد وقاد (٢٠٠٩م):** فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطاليات الصف الأول ثانوي الكبيرات بمدينة مكة المكرمة, رسالة ماجستير, كلية التربية, جامعة أم القري, السعودية.

٣١. **وائل محمود حجازي (٢٠١٠م):** دراسة مقارنة بين طريقتي إستراتيجية الخرائط المعرفية بواسطة تكنولوجيا التعليم وطريق التعلم بواسطة تكنولوجيا التعليم على التحصيل المعرفي

وبعض المهارات الأساسية في كرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية, رسالة دكتوراه, كلية التربية الرياضية للبنين والبنات, جامعة بورسعيد.

٣٢. **وجيه بن قاسم القاسم ومحمد بن عبدالله (٢٠٠٤م):** خرائط المفهوم إستراتيجية للتعليم والتعلم, وزارة التربية والتعليم, مشروع تطوير استراتيجيات التدريس , المملكة العربية السعودية.

٣٣. **وجيه بن قاسم، محمد بن عبد الله (٢٠٠٣م):** خرائط المفاهيم "إستراتيجية للتعليم والتعلم"، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٣٤. **وضحي حباب بن عبدالله (٢٠١٣ م):** فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدي طالبات قسم الأحياء بكلية التربية, مركز التميز البحثي في تطوير العلوم والرياضيات, جامعة الملك سعود, السعودية.

٣٥. **وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠١م):** تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية، الجذزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية.

ثانياً: المراجع الانجليزية:

36. Joseph D. Novak (1995): Concept Mapping A useful Tool for science Education, Journal of Research in Science Teaching, at http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tea.3660271003/abstr at (accessed: 3 October, 2010) Volume 27, Issue 10. P. 145.

37. Karen Beavers (2014): Mind and Concept Mapping, Association of College and Research Libraries and American Library Association**.**

38. Medaniel G., Elizabeth N. (2005): concept mapping as a tool for information, technology, vol 2, P. 125.

***39*. Okebukola G., (1990)**: attaining meaning full learning of conception genetics and ecology an examination of the potency the concept mapping technique, journal of research science technology, no, 1.

***40*. Sead, d. (2000):** concept and science achievement of middle – grade student, dissertation abstract international, 50 (6) 1619.

41. http://forum.net.edu.sa/forum/showthread.php?t=3573

42. http://www.saaid.net/book/9/2559.doc