

## الخرائط الذهنية وأثرها في تحسين مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله

د. هبه على ابراهيم  
مدرس بقسم الالعاب-  
كلية التربية الرياضية  
بنات - جامعة الزقازيق

### ملخص البحث

تهدف الدراسة إلى تصميم خرائط ذهنية لمواد قانون كرة السله والتعرف على أثرها في تحسين مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله ، وطبقت هذه الدراسة على (٤٢) طالبة للعام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٢ تراوحت أعمارهن ما بين (٢٠ - ٢٢) سنة تم إختيارهن بالطريقة العمدية ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وكانت أهم النتائج أن إستخدام الخرائط الذهنية للمجموعه التجريبيه يؤثر تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله، كما تؤثر الطريقة التقليدية للمجموعه الضابطه تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله، زيادة فاعلية إستخدام الخرائط الذهنيه على الطريقة التقليدية في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله، تفوق أفراد المجموعه التجريبيه على أفراد المجموعه الضابطه في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله.

### المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر كرة السله من الانشطة الرياضيه التي تطورت تطورا سريعا نتيجة لتطرق كثير من الخبراء المهتمين بها لدراسة الجوانب المكونه لها والعمل على معالجة مشاكلها المختلفه بالاساليب العلميه المقننه وهذا التطور أضفى عليها مزيدا من الاثاره والتشويق لذا فمن الاهميه رفع شأن هذه اللعبة والتقدم بمستواها عن طريق العلم القائم على التجربه والتطبيق.

وتذكر هناء محمود (١٩٩٦) أن التطور العلمى الهائل فى مجال كرة السله قد فرض أساليب علميه تستدعى اهتمام الباحثين فى مجال اللعبة بالدراسة واعداد الابحاث لخدمة هذا التطور للنهوض باللعبة لتتلائم مع تقدمها ومهاراتها المستحدثه والمنبثقه عن التفكير الواعى المتجدد لمجتمع كرة السله (لاعبين - حكام - مدربين - اداريين - دارسين - جمهور) (١٦ : ٢) وترى الباحثة أن هذا التطور غالبا ما يكون فى صورة تعديلات لمواد القانون مما يجعله محط إهتمام لجميع الفئات المهتمه بكرة السله .

حيث يؤكد بطرس رزق الله (١٩٨٦) أن قانون اى لعبه له دور هام فى تحقيق هدفها فالقانون ما هو إلا مجموعه من الضوابط والقواعد والشروط التى وضعت لإيجاد التوازن بين القوى الهجوميه والمقدرة الدفاعيه وذلك لصالح اللعبه نفسها إذ أن هذا التوازن من أهم اسباب الاثارة والحماس وجمال الاداء مما يؤثر على شعبية وانتشار اللعبه. (٢ : ٥)

ويتفق كلا من محمد عبد الدايم، صبحى حسنين (١٩٩٩) أن التطور الحادث فى لعبه كرة السله هو تطور تاريخى ومتزامن تقريبا مع تقدم قواعد اللعبه ومهاراتها الاساسيه وطرق

للعب والخطط بل إن هذا التطور قد صاحبه انتشار للعبه نفسها مما جعلها في كثير من الدول في صدارة الالعاب. (١١ : ١٨ )

لذلك ترى الباحثة أن التطور المستمر في لعبة كرة السله بشكل عام ومواد القانون بشكل خاص زاد من العبء الواقع على المعلمين في توصيل وتبسيط المعلومه وعلى الدارسين في استيعاب وتطبيق ما تعلموه .

والإنسان بطبعه يسعى إلى التعلم, فالتعلم هو وسيلته إلى التكيف مع البيئة المحيطة به فتزيد بداخله الرغبة للمعرفة، مما دفع العلماء في جميع المجالات إلى البحث عن كل ما هو من شأنه تسهيل عملية التعلم وعدم الاقتصار على نقل المعرفة وتلقيها فقط، بل يجب تعليمه كيفية تكوين المعارف وتدرجها ومفاهيمها الأساسية في شكل أكثر تركيز وخلق دافعية لرغبة داخلية لاستمرار التعلم.

ويتفق كلا من محمد هاشم ريان (٢٠٠٦)، مكارم ابو هرجه ومحمد سعد زغلول (٢٠٠٦) أن مناهج التربية الرياضية يجب أن تهتم بشكل كبير بالجوانب المعرفية الخاصة بالأنشطة التي تحتويها حيث انه من خلالها تأخذ الأنشطة معنى جديد وفي نفس الوقت أن حصيلة المعارف المكتسبة تعطى كل متعلم الخلفية النظرية المناسبة لتفسير المواقف التي تقابله. (١٠ : ٧٨ ، ٧٩) (١٢ : ٥٤)

وتعد الخرائط المعرفيه احد الاستراتيجيات التي تم التوصل إليها بعد مجهودات كثيرة قام بها مجموعه من العلماء مثل ( بياجيه و اوزيل و بوزان وتولمان ) واستناد إلى نظريات التعلم التي ساعدت كثيرا في فهم و تيسير اكتساب البناء المعرفي للإنسان, وتعتبر خرائط المعرفة إحدى الأساليب التي تساعد على تنظيم المعرفة والتفكير والتعليم من خلال إعداد مخطط للمحتوى من أفكار و مفاهيم وحقائق كما توضح العلاقة بين الجزئيات باستخدام الخطوط والرسوم والصور. ( ١٤ : ١٩, ١٨ )

ويذكر العالم "السن هانيز وأخرون s hannes et el " ان العالم تولمان Tolman هو اول من وضع مصطلح يدل على المقصود بتنظيم المعرفة في شكل معين وهو مصطلح الخريطة الإدراكية و ذلك عام ( ١٩٤٨ ) ثم توالى اهتمامات العلماء في هذا الاتجاه وتعددت المصطلحات واختلفت بالتالي وجهات نظر العلماء في مفهومهم للخرائط تبعا لخلفياتهم العلمية والتي استندت على العلوم المختلفة مثل علم النفس وطرق التدريس وعلم النفس العصبى وعلم الحاسوب وظهرت لنا بناء على ذلك أنواع مختلفه من خرائط المعرفة التي تختلف في الرسم التوضيحي وكيفية تنظيم المعرفة بداخلها، ولكل منها مميزاتا وكيفية تطبيقها وتحقيق العائد التعليمي منها. (٢٣)

كما ذكر ماركهام " Markham " ان خرائط المعرفة تساعد على تنظيم البنية المعرفية للمتعلمين وتقديم ملخصاً مكثفاً للمادة المدروسة وتزيد من مدى فهم المتعلمين للمفاهيم وطبيعة العلاقات بينها وهذا يساعد على تحسين عملية التعلم (٢٠ : ٩١)

وفي هذا البحث سوف تتعرض الباحثة لنوعية من الخرائط الإدراكية المعرفية وهي الخرائط الذهنية.

فالخريطة الذهنية هي خريطة إبداعية تمثل رؤية المتعلم للمادة الدراسية والعلاقات والروابط التي يقيمها بنفسه بين أجزاء المادة وهي عبارة عن عمل ملاحظات ومذكرات خاصة Making Notes وليس مجرد اخذ ملاحظات مُعدة مسبقاً. (٦ : ٢٠٥)

ومن ابرز من تكلم عن الخرائط الذهنية عالم النفس توني بوزان Tony Buzan حيث يشير إلى أن قيام المتعلم بتدوين الملاحظات أثناء عملية التعلم يقوى الفهم ويجعله يحل ويفكر بطريقة نقدية ويتاح له الفرصة لتوجيه انتباهه للمحاضر او الكتاب الذي يتعلم منه، وتقوم الخريطة الذهنية على تدوين الفكرة الرئيسية للموضوع في منتصف الورقة بما تحتويه من كلمات وأعداد وأرقام ثم تتفرع هذه الفكرة والعنوان الرئيسي إلى تفرعات وخطوط ترسم مستخدماً الألوان والرسوم لتوضيح الروابط وبذلك يستخدم الإنسان وظيفة كلا من جانبي المخ الأيسر والأيمن وبالتالي يحصل على اكبر قوة عقلية يمكن الحصول عليها، كما ان استخدام الشكل العنكبوتي للخريطة الذهنية والذي يشبه إلى حد كبير شكل الخلية العصبية من شأنه أيضاً أن يقوى الذاكرة والربط بين المعلومات. (١٧ : ١٩١-١٩٩)

ويمكن أن نقول ان الخريطة الذهنية أكثر تبسيطاً وتدور حول فكرة مركزية رئيسية واحدة ويفضل ان تكون هذه الفكرة المركزية ممثلة برسم حيث أن الرسم له تأثير في العقل أقوى من الكلمة، ويكون تصميمها بشكل عنكبوتي حيث تكون الفكرة الرئيسية في الوسط وتخرج منها التفرعات من جميع الجهات وتأخذ الطابع البنائي الشجري كما يفضل التنوع في الألوان والتفرقة بين ألوان الفكرة الرئيسية وألوان المفاهيم الفرعية. (٢٤) (١٨)

وتعد المعرفة من المجالات المهمة لأهداف تدريس مقرر كرة السله بشكل عام وتدریس مواد قانون اللعبه فی ظل التعديلات التي طرأت عليها خلال السنوات الاخيره بشكل خاص، حيث ترتبط بالعمليات العقلية وقدرة الطالبه على اكتساب المعلومات والمعارف النظرية فلا يمكن أن نتصور مقرر أو وحدة دراسية بدون مفهوم او محتوى معرفي يتمثل في معلومات مرتبطة.

وقانون كرة السله من أكثر الاجزاء صعوبه على الطالبات لإفتقارهن لتطبيقه عمليا مقارنة باللاعبات كما أنه من الاجزاء الدسمة معرفياً، حيث تشكل مواد القانون المصاغه من قبل

الاتحاد الدولي للعبة صعوبه وتعقيداً في إمكانية فهم الطالبات لها، بالإضافة إلى تضخم المقرر الدراسي الفرقة الرابعة حيث تدرس الطالبه القانون كاملاً مما يجعلها في حالة احتياج لمن يرشدها إلى طريقة تنظيم المادة المعرفية التي تلقى عليها وكيفية ربطها للمفاهيم التي تتلقاها وكيف تستطيع أن تنمي قدراتها على الاحتفاظ بالمعلومة.

وقد لاحظت الباحثة من خلال قيامها بتدريس مقرر كرة السله لطالبات تخصص الفرقة الرابعة على مدار عدة سنوات أن هناك تدنى في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله في إجابات الطالبات على الاسئلة الخاصه بالقانون في الاختبارات النظرية، مما دعى الباحثة لإيجاد طريقه لتبسيط وتسهيل مواد القانون لمساعدة الطالبه على استيعابها وفهمها وبالتالي زيادة التحصيل المعرفي لها، ومن هنا جاءت فكرة البحث في كونها محاولة لتحويل مواد القانون من صياغتها المعقدة التي تشكل عبء على الطالبات في فهمها وإدراكها إلى خرائط ذهنية تبسط مواد القانون حتى يتحسن مستوى التحصيل المعرفي لهن.

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم خرائط ذهنية لمواد قانون كرة السله والتعرف على أثرها على تحسين مستوى التحصيل المعرفي للطالبات .

#### قانون كرة السله

#### فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدي .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعه الضابطه في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدي .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطه في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح المجموعه التجريبيه .

#### مصطلحات البحث :

#### الخرائط الذهنية mind maps :

هي تقنية رسومية قوية تزودك بمفاتيح تساعدك على استخدام طاقة عقلك بتسخير اغلب مهارات العقل من خلال كلمة ، صورة ، عدد ، منطق ، ألوان ، إيقاع ، في ك مرة و أسلوب قوي يعطيك الحرية المطلقة في استخدام طاقات عقلك . (١٧:١٥٧)

#### التحصيل المعرفي cognitive achievement :

هو اكتساب معلومات ومعارف وخبرات وفق محتوى معرفي منظم لوحدات أو برامج دراسية. (٩:٣٣)

## الدراسات المرتبطة

## أولاً - : الدراسات العربية

١- دراسة "صفوت أحمد على" (٢٠٠٥)(٧) استهدفت الدراسة تصميم برنامج تعليمي مقترح باستخدام إستراتيجية الخرائط المعرفية لتعليم دفع الجلة وذلك للتعرف على تأثير استخدامه على مستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي والمعرفي لطلاب شعبة التعليم بكلية التربية الرياضية في مسابقة دفع الجلة وذلك على عينة مكونة من (٦٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة شعبة التعليم , وقام الباحث بتقسيمهم إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وقد أظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام إستراتيجية الخرائط المعرفية تفوق على الطريقة التقليدية في زيادة مستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي والمستوى المعرفي لطلاب شعبة التعليم بكلية التربية الرياضية في مسابقة دفع الجلة.

٢- دراسة **جيهان محمد الليثي** (٢٠٠٩)(٤) وإستهدفت التعرف على فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية والمعرفية والانترنت على كل من التحصيل والاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم, واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبتة لطبيعة البحث حيث استخدمت القياسات القبلية البعدية على مجموعتين إحداها تجريبية , والأخرى ضابطة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية قوامها ٦٦ طالبة من طالبات الفرقة الثانية كلية التربية الرياضية بالجزيرة, للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ وأوضحت النتائج ان استخدام الخرائط الذهنية وخرائط المفاهيم أدى إلى تكوين اتجاهات ايجابية نحو مادة تكنولوجيا التعليم وزيادة التحصيل وفاعلية التدريس.

٣- دراسة "**هديل إبراهيم وقاد**" (٢٠٠٩) (١٥) استهدفت معرفة مدى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول ثانوي الكيبرات بمدينة مكة المكرمة أم القرى و استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم شبه تجريبي بعد وتم اختار عينة الدراسة بالطريقة العمدية طالبات الصف الأول ثانوي كيبرات بمدينة مكة البالغ عددهن ١٩٣ طالبة . وكانت اهم النتائج هي تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي للأحياء عند مستوي الفهم و التركيب و التحليل و عند المستويات المعرفية ككل و من أهم توصيات الباحثة تشجيع المعلمين على استخدام طريقة الخرائط الذهنية في تدريس العلوم لما ظهر لها من أثر إيجابي في التحصيل المباشر للمتعلمين الكبار و ذلك بإعداد ورشة عمل لتدريبهم عليها .

## ثانياً - : الدراسات الأجنبية

٤- دراسة **اوكلى و اودم Odom & Kelly** (٢٠٠١) (٢٥) وإستهدفت ان تستكشف مدى فاعلية رسم الخرائط المعرفية في تفسير دورة التعلم والتعليم ، في مادة علم الأحياء

ولمدة أربعة فصول لطلبة المدرسة الثانوية وجرى تقييم المفاهيم على الفور ، وبعد سبعة اسابيع مع نشر التعليم وقد دلت النتائج ان الاختلاف في نتائج المجموعات التي طبق عليها البحث لم يكن كبير في الاحتفاظ بالتعلم .

٥- دراسة " باول فارند وفرزان حسين واند هينيلى **Paul Farrand, Fearzana Hussain & Enid Hennessy** (٢٠٠٢) (٢٣) وإستهدفت الدراسة التعرف على تأثير أسلوب الخرائط العقلية على التذكر واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي مجموعتين أحدها تجريبية وأخرى ضابطة استخدمت الأسلوب الفردى في التعلم وذلك وفقا لما يراه كل متعلم والمجموعة التجريبية استخدمت الخرائط العقلية وتمت الدراسة على طلاب الفرقتين الأولى والثانية من طلاب كلية الطب العليا والأسنان بجامعة لندن وكان محتوى الموضوع هو مكون من ٦٠٠ كلمة وتم إجراء الاختبار الأول بعد الانتهاء من عرض الموضوع ب ٣٠ ق ثم أعيد الاختبار بعد أسبوع من التجربة وأسفرت النتائج تساوى المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار الأول للتذكر للمحتوى المعرفي , كما أظهرت تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بنسبة ١٠% في الاختبار البعدى الثانى في مستوى التذكر .

٦- دراسة "جاكوبس و توفاك هرشى **Jacobs & Novak Hershey** (٢٠٠٣) (١٩) وعنوانها التعلم النشط لتحسين أساليب التعلم وإستهدفت التعرف على تأثير التعلم التعاوني و الخرائط الذهنية لتحسين أساليب التعلم والإبداع ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث حيث وأوضحت النتائج أن التعلم النشط باستخدام . كما أنهم يعتقدون أيضا أنه يمكن أستخدام الخرائط الذهنية مفيد في مجالات المناهج الأخرى.

٧- دراسة "جون ووكر بود **John W. Budd** (٢٠٠٤) (١٨) وعنوانها تدريبات صافية باستخدام الخرائط الذهنية في مادة الاقتصاد وقد استخدم الباحث إستراتيجية تعلم نشط باستخدام الخرائط الذهنية حيث قام باستخدام المنهج التجريبي قياس قبلى بعدى وتم اختيار عينه من طلبة قسم الاقتصاد بجامعة منيسوتا الامريكىه وقسمهم إلى ثلاث مجموعات بعدد (٣٩) متعلم وللاستفادة من التعلم النشط قام بتقسيم المجموعة التجريبية الأولى والتي استخدم معها التعلم النشط إلى مجموعات عمل صغيره (٥) متعلمين وكان يعطى مدة ساعة لكل مجموعته للخروج بالخرائط وعمل عصف ذهني للتوصل للخريطة المناسبة لموضوع المحاضرة أما المجموعة التانيه نفذ معها الخرائط بشكل فردى وحرر و المجموعة الثالثة ضابطة وكانت أهم النتائج التأثير الايجابي للخرائط الذهنية على كل من الجانب المعرفي

والميل نحو المادة كما اشارت الدراسة إلى الفرق بين خرائط المفاهيم والخرائط الذهنية والاختلافات التأثيرية لكل منهم .

٨- دراسة اورهان اكينوجلو **Orhan Akinoglu** (٢٠٠٧)(٢١) استهدفت التعرف على تأثير الخرائط العقلية على الأنجاز الاكاديمي والاتجاهات واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيه وضابطه واستمرت مدة البرنامج ٢١ اسبوع وكانت نتيجة الدراسة تفوق المجموعة المجموعة على المجموعة الضابطة في الانجاز الاكاديمي .

#### التعليق على الدراسات السابقة :

وفقاً للدراسات السابقة التي استطاعت الباحثة الوصول إليها بإجمالي (٨) دراسات تنقسم إلى (٣) دراسات باللغة العربية، (٥) دراسات باللغة الأجنبية، أجريت في الفترة من (٢٠٠١) إلى عام (٢٠٠٩) ويتضح للباحثة أن هناك الكثير من الدراسات التي تناولت استخدام الخرائط العقلية او الذهنية وذلك في مجال التربية الرياضية، كما انها هدفت إلى التعرف على تأثير الخرائط على اما الجانب المعرفي منفرد او بالاضافة إلى الجانب المهاري والوجداني وتعدى الهدف إلى التعرف على بقاء اثر التعلم وخاصة على الجانب المعرفي كدراسة اوكللي و اودم **Odom & Kelly** (٢٠٠١) (٢٥) ودراسة باول فارند وفرزان حسين واند هينيزي **Paul Farrand, Fearzana Hussain & Enid Hennessy** (٢٠٠٢) (٢٣)، وقد استخدمت هذه الدراسات المنهج التجريبي باعتباره أنسب المناهج باستخدام مجموعتين ضابطه وتجريبيه قياس قبلي بعدي، وقد أجمعت الدراسات على فاعلية استخدام الخرائط في مخرجات التعلم سواء الجانب المعرفي او المهاري او الوجداني، وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في تحديد أدوات جمع البيانات وخطوات بناء الخرائط واختيار المعالجات الإحصائية المناسبة وقد استرشدت الباحثة بتلك الدراسات في تفسيرها النتائج ومناقشتها.

#### إجراءات البحث :

#### منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي مُتبعَة التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

#### مجتمع وعينة البحث :

إشتمل مجتمع البحث على طالبات تخصص كرة السله بالفرقة الرابعه بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق والبالغ عددهن (٤٢) طالبة للعام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١٣ تراوحت أعمارهن ما بين (٢٠ - ٢٢) سنة، وتم سحب عدد (١٢) طالبة للدراسة

الإستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٣٠) طالبة تم تقسيمهن إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) طالبة وجدول (١) يوضح تصنيف عينة البحث .

جدول (١)  
تصنيف مجتمع البحث

عينة البحث الأساسية		العينة الإستطلاعية	مجتمع البحث
المجموعه الضابطه	المجموعه التجريبية		
١٥	١٥	١٢	٤٢

وقامت الباحثة بإيجاد إعتدالية مجتمع البحث الأساسية في متغيرات النمو(السن - الطول - الوزن)، ومستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)  
إعتدالية مجتمع البحث في متغيرات النمو والتحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة  
ن=٤٢

معامل الإلتواء	الوسيط	ع	م	وحدة القياس	قياس المتغيرات	
					السن	الطول
٠.٢١	٢٠	٠.٧٤	٢٠.٣١	سنة	السن	متغيرات النمو
٠.٠١	١٦٢	٤.٤٢	١٦١.٩٢	سم	الطول	
٠.١٤	٦٥	٥.٧٣	٦٥.٢٠	كجم	الوزن	
٠.٩٣	٧.٠٠	٣.١٥	٧.٩٨	درجة	التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة	

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات السابقة قد تراوحت ما بين ( ٠.٠١ ، ٠.٩٣ ) أي إنها انحصرت ما بين ( +٣ ) أي أن مجتمع البحث يمثل مجتمعاً إعتدالياً في هذه المتغيرات.  
تكافؤ مجموعتي البحث:

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات النمو ومستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة، وتم ذلك بعد إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لإختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)  
دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو ومستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة (التكافؤ)  
ن=١ ن=٢=١٥

قيمة "ت"	المجموعه الضابطه		المجموعه التجريبية		وحدة القياس	القياسات	
	ع	م	ع	م			
٠.٦٧	٠.٤٠	٢٠.١٨	٠.٩٥	٢٠.٣٧	سنه	السن	متغيرات النمو
٠.٩٨	٤.٧٤	١٦١.٥٠	٤.٢٤	١٦٢.٨٧	سم	الطول	
٠.٧٢	٤.٢٣	٦٦.٣١	٦.٩٠	٦٤.٨٧	كجم	الوزن	
٠.٥١	٢.٣٧	٨.٢١	٢.١٩	٧.٧٥	درجة	التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة	

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى دلالة ٠.٠٥ =



يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيه والضابطه في المتغيرات السابقه مما يدل على تكافؤهما في هذه المتغيرات .  
أدوات جمع البيانات :

أستعانت الباحثة لجمع البيانات بالوسائل التاليه :  
أولاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم.  
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.

ثانياً : اختبار التحصيل ولعرفي لمواد قانون كرة السلة : (إعداد / الباحثة)  
١- تحديد الهدف من الاختبار :

قياس مستوى التحصيل المعرفي لطالبات تخصص كرة السله الفرقة الرابعه بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق في المعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة بالقواعد الدولية المنظمة لمباريات كرة السلة (القانون)، والتي يتضمنها المقرر الدراسي للفرقة الرابعه بالكلية.

٢- تحديد محاور الاختبار:

لحصر الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها إختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله قامت الباحثة بالرجوع إلى توصيف مقرر كرة السله باللائحة الداخلية لكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق ومرجع القواعد الدولية المنظمة لمباريات كرة السلة (القانون) (١) في ضوء ذلك تم تحديد المحاور الرئيسية للاختبار، والمتمثلة في مواد قانون كرة السله .

٣- تحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار :

قامت الباحثة بإعداد استمارة لاستطلاع رأي الخبراء في مجال طرق التدريس وكرة السله وعددهم (١٠) ملحق (١)، وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار، وقد أنفقت آراء الخبراء على أن تكون الأهمية النسبية لكل محور داخل الاختبار كما هو موضح في جدول (٤).

جدول (٤)

آراء الخبراء لتحديد الأهمية النسبية لمحاور اختبار التحصيل المعرفي لمهارات قانون كرة السله  
ن=١٠

م	محاور الاختبار	عدد التكرارات	الأهمية النسبية
١	قواعد اللعب	١٠	١٠٠%
٢	إشارات التحكيم وصحيفة التسجيل	٩	٩٠%
٣	المقاييس القانونيه	١٠	١٠٠%

٤- صياغة مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار في صورته المبدئية وبلغ عددها (٧٠) مفردة، وقد جاءت في مجملها من نوع الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد، وإكمال النقاط، وقد روعي في هذه المفردات ما يلي:

- أن تقيس مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة.
- أن تقيس كل مفردة ناتج تعلم معين.
- أن تتصف بالشمول والدقة العلمية والوضوح، وعدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول.
- أن تتسم بالبساطة والسهولة اللغوية.

#### ٥- إعداد الصورة الأولية للاختبار : ملحق (٢)

تم إعداد الصورة الأولية للاختبار، حيث بلغ عدد المفردات (٧٠) مفردة، وتم ذكر التعليمات الخاصة بالاختبار في طريقة تسجيل الإجابة، ثم تم عرض هذه الصورة الأولية للاختبار على عدد (١٠) خبراء في مجال طرق التدريس وكرة السلة، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي :

- الدقة العلمية والصياغة اللغوية لمفردات الاختبار.
- مناسبة الاختبار لطبيعة ومستوى العينة.
- وضوح تعليمات الاختبار، مدى صلاحية الاختبار للتطبيق.
- إبداء أي ملاحظات أو مقترحات.

تم حذف العبارات التي حصلت علي نسبة أقل من ٨٠% من إتفاق الخبراء، وقد بلغت عدد العبارات المحذوفة (٣) عبارات ملحق (٣) فأصبحت عبارات الإختبار الصورة النهائية (٦٧) عبارة ملحق (٤)، وجدول (٥) يوضح عدد وأرقام العبارات المحذوفة من الإختبار.

#### جدول (٥)

عدد العبارات التي تم حذفها من الصورة المبدئية لإختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة

المحور	عدد العبارات في الصورة المبدئية	عدد العبارات المحذوفة	أرقام العبارات المحذوفة	عدد العبارات وفقاً لأراء الخبراء
قواعد اللعب	٣٦	٢		٣٤
إشارات التحكم وصحيفة التسجيل	١١	-	-	١١
المقاييس القانونية	٢٣	١		٢٢
إجمالي الإختبار	٧٠	٣		٦٧

#### ٦- معامل السهولة والصعوبة لمفردات الإختبار:

جدول (٦) يوضح معامل السهولة ومعامل الصعوبة، ومعامل التمييز لكل عبارة من عبارات إختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة.

جدول (٦)

معامل السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات إختبار التحصيل المهاري والمعرفي

م	السهولة	الصعوبة	التمييز	م	السهولة	الصعوبة	التمييز	م	السهولة	الصعوبة	التمييز
١	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢	٢٥	٠.٢٧	٠.٧٣	٠.٢٠	٤٩	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٢	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١	٢٦	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢١	٥٠	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢١
٣	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٢٥	٢٧	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢	٥١	٠.٥١	٠.٤٩	٠.٢٥
٤	٠.٢٩	٠.٧١	٠.٢١	٢٨	٠.٦١	٠.٣٩	٠.٢٤	٥٢	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٥	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥	٢٩	٠.٥٥	٠.٤٥	٠.٢٥	٥٣	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٢٥
٦	٠.٤١	٠.٥٩	٠.٢٤	٣٠	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢	٥٤	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٧	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٣١	٠.٥١	٠.٤٩	٠.٢٥	٥٥	٠.٢٨	٠.٧٢	٠.٢٠
٨	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥	٣٢	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥	٥٦	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢١
٩	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	٣٣	٠.٤١	٠.٥٩	٠.٢٤	٥٧	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢١
١٠	٠.٥٢	٠.٤٨	٠.٢٥	٣٤	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣	٥٨	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤
١١	٠.٣١	٠.٦٩	٠.٢١	٣٥	٠.٢٨	٠.٧٢	٠.٢٠	٥٩	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣
١٢	٠.٩٢	٠.٠٨	٠.٠٧	٣٦	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٢٥	٦٠	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٢٥
١٣	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٢٥	٣٧	٠.٣١	٠.٦٩	٠.٢١	٦١	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٢٥
١٤	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢١	٣٨	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٢٥	٦٢	٠.٤١	٠.٥٩	٠.٢٤
١٥	٠.٨٨	٠.١٢	٠.١١	٣٩	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢	٦٣	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥
١٦	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢٢	٤٠	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	٦٤	٠.٣١	٠.٦٩	٠.٢١
١٧	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٤١	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣	٦٥	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥
١٨	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣	٤٢	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥	٦٦	٠.٣٣	٠.٦٧	٠.٢١
١٩	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٢٥	٤٣	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٢٥	٦٧	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٢٥
٢٠	٠.٢٨	٠.٧٢	٠.٢٠	٤٤	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	٦٨	٠.٩٠	٠.١٠	٠.٠٩
٢١	٠.٦٩	٠.٣١	٠.٢١	٤٥	٠.٢٨	٠.٧٢	٠.٢٠	٦٩	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣
٢٢	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤	٤٦	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٢٥	٧٠	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٢٣	٠.٥٢	٠.٤٨	٠.٢٥	٤٧	٠.٥٢	٠.٤٨	٠.٢٥	-	-	-	-
٢٤	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	٤٨	٠.٢٨	٠.٧٢	٠.٢٠	-	-	-	-

يتضح من جدول (٦) أن معامل السهولة يتراوح ما بين (٠.٢٧ : ٠.٩٢) ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠.٠٨ : ٠.٧٣) ولذا تم حذف (٣) عبارات لسهولتها حيث تراوح معامل السهولة لهم (٠.٨٨ : ٠.٩٢)، كما يتضح من الجدول أن مفردات إختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة بعد إجراءات الحذف ذات قوة تمييز مناسبة تراوحت ما بين (٠.٢٥ : ٠.٢٠)، ومما تقدم فإنه يمكن استخدام الإختبار كأداة لقياس التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة.

#### ٧- طريقة تصحيح الإختبار:

روعي عند تصحيح الاختبار أن تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة من عبارات الصواب والخطأ والاختيار من متعدد، ودرجة واحدة على الإجابة الصحيحة لكل جزء في عبارات التكملة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية لاختبار التحصيل المهاري والمعرفي (٦٧) درجة، وقد تم إعداد مفتاح التصحيح لتسهيل عملية التصحيح ملحق (٥).

## ٨- تحديد زمن الاختبار:

تم تحديد الزمن المناسب للإجابة على الاختبار في ضوء نتائج الدراسة الإستطلاعية على العينة الاستطلاعية من طالبات تخصص كرة السلة الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق وخارج عينة البحث الأساسية من المعادلة التالية :

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي أستغرقته أول طالبة} + \text{الزمن الذي أستغرقته آخر طالبة}}{٢}$$

$$\text{زمن الإختبار} = \frac{٣٥ + ٢٥}{٢}$$

وبذلك أمكن تحديد الزمن الكلي للاختبار وهو (٣٠) دقيقة.

٩- المعاملات العلمية لإختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة :  
أولاً: معامل الصدق :

تم ايجاد معامل صدق اختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة عن طريق صدق التمايز من خلال ايجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطالبات في الإختبار للمجموعتين المميزة وعددهن (١٢) لاعبه من لاعبات فريق كرة السلة بالكلية ، والمجموعة غير المميزة (العينة الإستطلاعية) وعددهن (١٢) طالبة من طالبات تخصص كرة السلة بالفرقة الرابعة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية يوم الاحد الموافق ٢٠١٣/٢/١٧م، وجدول (٧) يوضح ذلك.

## جدول (٧)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في إختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة

المتغير	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن = ١٢		المجموعة غير مميزة ن = ١٢		قيمة (ت)
		ع	م	ع	م	
التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة	درجة	٥٧.٠٠	٥.١٣	٨.٣٣	٢.٠١	*٣٣.٠٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة مما يشير إلى صدق الاختبار فيما يقيس.

## ثانياً: معامل الثبات:

تم ايجاد معامل الثبات لاختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة بإستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٢) طالبة تخصص كرة السلة بالفرقة الرابعة بالكلية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية (العينة الإستطلاعية) في

الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠١٣/٢/١٧ إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٣/٢/٢٦ هذا وقد روعي وجود فاصل زمني بين التطبيقين الأول والثاني قدره (١٠) أيام، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٨) يوضح ذلك.

#### جدول (٨)

معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني لأختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة  
ن = ١٢

المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		ع	م	ع	م	
التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة	درجة	٢.٠١	٨.٣٣	٢.٤٧	٩.٠٠	*٠.٨١١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني لأختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة مما يشير إلى ثبات الاختبار عند التطبيق.

#### بناء الخرائط الذهنية للمجموعة التجريبية (من اعداد الباحثة) : ملحق (٦)

أولاً : قامت الباحثة بإختيار محتوى المقرر النظري لمواد قانون كرة السلة لأعداد الخرائط الذهنية على النحو التالي :

١ - تحليل المحتوى لمواد قانون كرة السلة لتحديد المفاهيم الرئيسية والفرعية في كل جزء وتحديد العلاقات الموجودة بين هذه المفاهيم .

٢ - بناء الخرائط الذهنية الخاصة بكل محاضرة وفقاً للأسس المتبعة عند بناء هذه الخرائط حيث وضع المفهوم الرئيسي كفكرة مركزية رئيسية وتم التصميم بشكل عنكبوتي حيث تكون الفكرة الرئيسية في الوسط وتخرج منها التفرعات من جميع الجهات وتأخذ الطابع البنائي الشجري كما تم التنوع في الألوان والتفرقة بين ألوان الفكرة الرئيسية وألوان المفاهيم الفرعية، مع وضع الأسهم والكلمات الرابطة اللازمة إلى أن انتهت الخريطة بالأمثلة وقد أعدت ( ) خريطة.

٣ - تم استطلاع رأى الخبراء المتخصصين في مجال كرة السلة والمناهج وطرق التدريس ملحق (١) على الخرائط الذهنية ملحق (٦) .

#### الوحدات التعليمية لمواد القانون باستخدام الطريقة التقليدية :

قامت الباحثة بتنفيذ محتويات الوحدات التعليمية والتي تستخدم الطريقة التقليدية في تعلم مواد قانون كرة السلة المدرجة في توصيف المقرر الدراسي على أفراد المجموعة الضابطة حيث قامت الباحثة بتقديم الشرح اللفظي للجانب المعرفي في نفس توقيت زمن المحاضرة

(٣٠) دقيقة، والملاحظ أن الاختلاف الوحيد بين أفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) هو أسلوب التدريس فقط .

#### الوحدات التعليمية لمواد القانون باستخدام الخرائط الذهنية :

قامت الباحثة بتنفيذ محتويات الوحدات التعليمية والتي تستخدم الخرائط الذهنية في تعلم مواد قانون كرة السلة المدرجة في توصيف المقرر الدراسي على أفراد المجموعة التجريبية عن طريق وضع الخرائط الذهنية الخاصة بمواد قانون كرة السلة على أسطوانة وقامت الباحثة بإصطحاب الطالبات لقاعة التدريس المجهزة بشاشة عرض (داتا شو) الملحقه بالملاعب لشرح الجانب المعرفي في نفس توقيت زمن المحاضرة (٣٠) دقيقة.

#### التوزيع الزمني لأجزاء المحاضره للمجموعتين التجريبية والضابطة:

- ١- إجمالي عدد الأسابيع (١٠) أسابيع هي فترة التطبيق.
  - ٢- الزمن المخصص لكل محاضرة (١٨٠) دقيقة وهو زمن المحاضرات لطالبات تخصص كرة السله الفرقة الرابعه بالكلية كما تنص اللائحة.
  - ٣- عدد الوحدات التعليمية وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع.
  - ٤- إجمالي عدد الوحدات التعليمية في البرنامج التعليمي (١٠) وحدات.
- تم تقسيم الزمن الكلي للوحدة التعليمية للمجموعة التجريبية كما هو موضح بجدول (٩) .

#### جدول (٩)

#### التوزيع الزمني لأجزاء المحاضره للمجموعتين التجريبية والضابطة

الزمن	المجموعه الضابطة محتوى المحاضره	الزمن	المجموعه التجريبية محتوى المحاضره
١٠ق	أعمال إدارية	١٠ق	أعمال إدارية
١٥ق	التهيئة البدنية	١٥ق	التهيئة البدنية
١٠٠ق	الجزء المهاري والخططي	١٠٠ق	الجزء المهاري والخططي
٥٠ق	الجزء النظري ويشمل شرح المهارات ومواد القانون بالطريقة التقليدية	٥٠ق	الجزء النظري ويشمل شرح المهارات ومواد القانون باستخدام الخرائط الذهنية
٥ق	الجزء الختامي	٥ق	الجزء الختامي
١٨٠	الزمن الكلي	١٨٠	الزمن الكلي

#### القياسات القبليّة :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة وذلك يومى الاربعاء الموافق ٢٧/٢/٢٠١٣م للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة. التجربة الأساسية:

قامت الباحثة بتنفيذ إستراتيجية الخرائط الذهنية على أفراد المجموعة التجريبية، ولمدة (١٠) أسابيع متصلة، وذلك في الفترة من يوم الاحد الموافق ٣/٣/٢٠١٣م وحتى الاحد الموافق

٢٠١٣/٥/١٢ م ، بينما تم استخدام الطريقة التقليدية مع المجموعة الضابطة في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٣/٣/٦ م وحتى يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٣/٥/١٥ م حيث تم التطبيق داخل المحاضره .

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية يوم الخميس الموافق ٢٠١٣/٥/١٦ م للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السلة، وذلك بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة :

أستخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإنتواء.
- معامل الارتباط.
- الوسيط.
- إختبار "ت".

- نسب التحسن %.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى التحصيل المعرفى لمواد قانون كرة السلة  
ن = ١٥

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت)
		ع	م	ع	م	
التحصيل المعرفى لمواد قانون كرة السلة	درجة	٧.٧٥	٢.١٩	٥٢.٠٠	٤.٨١	*٢٦.٣٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين

القبلي والبعدى للمجموعه التجريبية فى اختبار التحصيل المعرفى لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدى.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى التحصيل المعرفى لمواد قانون كرة السلة  
ن = ١٥

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت)
		ع	م	ع	م	
التحصيل المعرفى لمواد قانون كرة السلة	درجة	٨.٢١	٢.٣٧	٤٦.٥٠	٥.١٦	*٢١.٩٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدي.

## جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله ن=١ ن=٢ = ١٥

المتغير	وحدة القياس	المجموعه التجريبيه		المجموعه الضابطة	
		م	ع	م	ع
التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله	درجة	٥٢.٠٠	٤.٨١	٤٦.٥٠	٥.١٦
قيمة (ت)					*٢.٨١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = \*  
دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح المجموعه التجريبيه.

## جدول (١٣)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبيه والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله ن=١ ن=٢ = ١٥

المجموعه الضابطة		المجموعه التجريبيه			المتغيرات
نسب التحسن	بعدي	قبلي	نسب التحسن	بعدي	
%٤٦٦.٣٨	٤٦.٥٠	٨.٢١	%٥٧٠.٩٧	٥٢.٠٠	٧.٧٥
التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله					

يتضح من جدول (١٣) تفوق المجموعه التجريبيه على المجموعه الضابطة في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله.

## مناقشة النتائج :-

يتضح من نتائج جدول (١٠) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعه التجريبيه في اختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدي .

وتعزى الباحثه ذلك إلى الخرائط الذهنيه المستخدمة حيث ساعدت على اندماج المعارف والمعلومات داخل البنية المعرفية لدى الطالبات وحسن الاستفادة منها وحسن تنظيم المعلومات وسهولة استدعائها وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كلاً من "صفوت أحمد على" (٢٠٠٥)(٧)، جيهان محمد الليثي (٢٠٠٩)(٤)، هديل إبراهيم وقاد" (٢٠٠٩)(١٥) .



كما ساعدت الخرائط الذهنية على تذكر الطالبات للمعلومات وهي خاصية مرتبطة بحسن عملية التعليم والتعلم وتأثيرها على الاحتفاظ بالمعلومات وطريقة تخزينها وكيفية استعادتها والتي تختلف من فرد لآخر وفقا لما يستخدمه المعلم من أدوات تساعد في سهولة التعلم واكتساب المعلومات، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كلاً من Odom & Kelly (٢٠٠١)(٢٥)، جوزيف صليب ميخائيل (٢٠٠٢)(٣)، هديل بن احد ابراهيم وقاد (٢٠٠٩)(١٥)

وبذلك يتحقق الفرض الاول والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدي".

كما يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعه الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة هذه الفروق في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لدى أفراد المجموعة الضابطة إلى استخدام الطريقة التقليدية من خلال المحاضرة المعتمدة على المعلمة في التخطيط للدرس وتنفيذه، الأمر الذي أدى الى استيعاب المتعلمات وتعلمهن الجوانب المعرفية لمواد قانون كرة السله.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من عفاف عبد الكريم (١٩٩٤)، محمود عبد الحليم (٢٠٠٦) أن المعلم في هذا الأسلوب هو صانع القرار والمتحكم الرئيسي في العملية التعليمية مما يؤكد نجاح المتعلم، لأنه يحدد خط سيره خلال العملية التعليمية. (٨ : ١٠٠) (٢٤٨ : ١٣)

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعه الضابطه في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح القياس البعدي".

كما يتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح المجموعه التجريبيه ، نتائج جدول (١٣) تفوق المجموعه التجريبيه على المجموعه الضابطة في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله.

وتعزو الباحثة سبب هذه الفروق إلى ما تتميز به الخرائط الذهنية من مميزات فهي تضع النقاط الأساسية لموضوع المحاضرة في بؤرة الخريطة ثم تتدرج منها النقاط الدالة الفرعية مما يجعل الرؤية للموضوع أكثر شمولية لنقاط كثيرة في حيز صغير كما أنها تتميز بأنها تتشابه مع الخلية العصبية المكونة لخلايا المخ من حيث الشكل مما يزيد من كفاءة عمله تخزين المعلومات وإعادة تذكرها وبشكل سريع كما أنها تساعد على استخدام طاقة العقل بتسخير اغلب مهارات العقل الموجودة في كلا من نصفي المخ .

ويتفق ذلك مع ما يشير إليه حسين أبورياش (٢٠٠٩) ان الخرائط الذهنية تعمل على تعميق الفهم والتعلم عند دراسة الفرد لموضوع ما، وتعود أهميتها إلى عملية التفكير والتقويم التي ترافق إستخدامها، وتنمو الخريطة الذهنية وتتطور عند المتعلم نتيجة لنمو معرفته أثناء دراسته، لذلك فهي أداة تمكنه من تنظيم المفاهيم، وبالتالي تبرز فيها العلاقات بين المفاهيم ويزداد الارتباط والمعنى فيما بينها، كما أن المعلومة التي يتلقاها المتعلم بخريطة ذهنية ترتبط بالتصورات العقلية الداخلية وكيفية انتظامها والعلاقات التي تربط بينها، أي أنها تبصر الفرد بمخزونه المعرفي، وهذه المهارات تشمل الوعي والضبط والتنظيم. (٥ : ٢)

وهذا ما يؤكده ذوقان عبيدات، وسهيبة ابوالسميد (٢٠٠٧) ان استخدام المعلم للخريطة الذهنية يوحى للطلبة بأهميتها وعمل خرائط ذهنية خاصة بهم يساعد على تعلم أفضل. (٦ : ١٩٧)

ويؤكد كليف لويس Clive Lewis (٢٠١٠) المدرب بمركز تونى بوزان tony bozan للتدريب على خرائط العقل إن الخرائط الذهنية أداة مثالية لتوضيح العلاقات بين مختلف جوانب المواضيع، من خلال التركيز على المعنى، كما انها تساعد المتعلم على التعلم واعمال العقل بشكل اكبر نظرا للتحديات التي يقابلها في تحليل المفاهيم المدرجة في الموضوع وتفريعاته وعلاقاتهم ببعض وعلاقات السبب بالنتيجة وغيرها من تحليلات العقل ثم استخلاص الكلمات التي تعد مفتاح تذكر الفرد وفهمه لموضوع الخريطة، كما تساعد على سرعة القراءة وتقنيات النظرة المتقدمة، وبتلخيص المعلومات بكفاءة وبطريقة امثل لجعلها قابلة للاستخدام والوصول إليها بالسرعة المطلوبة. (٢٢)

كما ترى الباحثة أن الخرائط الذهنية تعمل على اشراك جميع حواس الطالب في عملية التعلم حيث يتوافر فيها عناصر الجذب المختلفه من الوان ورسوم مما يجذب انتباه حواس الطالب وبالتالي يزيد من مستوى التحصيل المعرفي لها .

ويتفق ذلك مع نتائج اوكلى و اودم Odom & Kelly (٢٠٠١) (٢٥)، باول فارند وفرزان حسين واند هينيلى Paul Farrand, Fearzana Hussain<sup>&</sup> Enid

**Hennessy (٢٠٠٢)(٢٣)** حيث اتفقت هذه الدراسات على ان الخرائط الذهنية تجعل المتعلم يحتفظ بالتعلم لمدى طويل كما تساهم في تسهيل عمليات التعلم والتذكر حيث توضح الأفكار الرئيسية للمتعلم، وأنها يمكن أن تستخدم لمراجعة المادة الدراسية. ويتفق ذلك مع ما ذكره تونى بوذان **tonybozan (١٩٩٣)** ان حسن انتقاء واستخدام الاستراتيجيات الحديثة لتخطيط الذهن يسمح للمتعلم بالملاحظة والتسجيل بطريقة تمكنه من احتفاظه بالمعلومة واستدعائه لها بمعدل يفوق المعدل الطبيعي بعشرة إضعاف. (٩:١٧) وبذلك يتحقق الفرض الثالث للبحث.

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطه في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله لصالح المجموعه التجريبيه".

#### الاستخلاصات :

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي حدود عينة البحث ونتائجه أمكن للباحثة التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

١- يؤثر استخدام الخرائط الذهنيه للمجموعه التجريبيه تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله.

٢- تؤثر الطريقة التقليديه للمجموعه الضابطه تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله.

٣- زيادة فاعلية استخدام الخرائط الذهنيه على الطريقة التقليديه فى مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله.

٤- تفوق أفراد المجموعه التجريبيه على أفراد المجموعه الضابطه فى نسب تحسن القياس البعدي عن القبلى فى مستوى التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة السله.

#### التوصيات :

- ١- استخدام الخرائط الذهنيه التي تناولتها الدراسة في تدريس مواد قانون كرة السله للطلبات .
- ٢- عمل دورات تدريبيه وورش عمل لتعريف المعلمين والطلاب ولتدريبهم على الخرائط الذهنيه وكيفية تصميمها واستخدامها في الشرح للطلاب والطلبات .
- ٣- إجراء دراسات مشابهة باستخدام أنواع أخرى من الخرائط المعرفية ومعرفة تأثير كل منها على كل من الجوانب المعرفية والمهاريه والوجدانيه لدى الطلاب والطلبات .

## المراجع

## اولاً: المراجع العربية

- ١- القواعد الرئيسية لكرة السله (٢٠١٠): المعتمده من مجلس ادارة الاتحاد الدولي، المنعقد بمدينة سان جوان، بورتوريكو، ١٧ أبريل ٢٠١٠.
- ٢- بطرس رزق الله اندراوس (١٩٨٦) : موسوعة قوانين الالعاب، الفنية للطباعة والنشر، الاسكندرية.
- ٣- جوزيف صليب ميخائيل سمعان (٢٠٠٢) : التفاعل بين التدريس بخرائط المفاهيم ونمط التعلم والتفكير وأثره على التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم في وحدة "الفضاء الخارجي" لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج - جامعة جنوب الوادي العدد السابع عشر.
- ٤- جيهان محمد الليثي (٢٠٠٩): التدريس الفعال باستخدام الخرائط العقلية والمعرفية والانترنت على التحصيل المعرفي والاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي الرابع، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.
- ٥- حسين أبورياش، عبدالحكيم الصافي، سليم شربف (٢٠٠٩): أصول استراتيجيات التعلم والتعليم، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩م.
- ٦- ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٧) : استراتيجيات التدريس في القرن الحادي (دليل المعلم والمشرف التربوي)، دار الفكر للنشر والتوزيع، الاردن، عمان، ٢٠٠٧م.
- ٧- صفوت احمد على: تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجيات الخرائط المعرفية على تعلم دفع الجلة لطلاب شعبة التعليم بكلية التربية الرياضية، بحث منشور، مجلة جامعة المنوفية، للتربية البدنية والرياضية العدد الثالث يناير، ٢٠٠٥ م.
- ٨- عفاف عبد الكريم (١٩٩٤): التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضة، أساليب - إستراتيجيات - تقويم، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٩- ليلى قـرحات (٢٠٠١) : القياس المعرفي الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- ١٠- مكارم ابو هرجه ومحمد سعد زغلول (٢٠٠٦) : طرق التدريس والتربية العملية في مجال التربية الرياضية، دار حراء، المنيا، ٢٠٠٦م.
- ١١- محمد محمود عبد الدايم، محمد صبحي حساتين (١٩٩٩) : الحديث في كرة السله الاسس العلمية والتطبيقية، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٢- محمد هاشم ريان (٢٠٠٦) : استراتيجيات التدريس لتنمية التفكير"، مكتبة الفلاح، الكويت.
- ١٣- محمود عبد الحليم عبد الكريم (٢٠٠٦): ديناميكية تدريس التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٤- نوافك و جووين، جوزف وبوب. تعلم كيف تتعلم، ترجمة: أحمد الصفدي، و إبراهيم الشافعي (٢٠٠٥) : جامعة الملك سعود، الرياض.

١٥- هديل بن احد ابراهيم وقاد (٢٠٠٩) : فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول ثانوي الكيبرات بمدينة مكة المكرمة " رسالة ماجستير, كلية التربية , جامعة ام القرى .

١٦- هناء محمود فهمي (١٩٩٦) : تأثير برنامج تدريبي مقترح للتحكم فى الكرة على بعض المهارات الهجوميه فى كرة السله , رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضيه بنات , جامعة حلوان .

ثانيا : المراجع الاجنبية:

- 17- **Buzan, T. and B. Buzan.** (1993): The Mind Map book: How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential. New York: Plum
- 18- **Budd, J.W.** (2004): Mind maps as classroom exercises. Journal of Economic Education. Volume 35,pp.( 35-46).
- 19- **Jacobs-Lawson, J. M., and D. A. Hershey.** (2002): Concept maps as an assessment tool in psychology courses. Teaching of Psychology 29 (Winter): 25-29
- 20- **Markham, K., Mintzes, J. and Jones, G.** (1994): The concept map as a research and evaluation tool: Further evidence of validity. Journal of Research in Science Teaching, 31(1): 91-101.
- 21- **Orhan Akinoglu, Z. Y.** (2007): The effects of note taking in science education through the mind mapping technique on students' attitudes, academic achievement and concept learning. Journal of Baltic Science Education,pp. 35-43.

ثالثاً :مراجع شبكة المعلومات الدوليہ :

- 22- **Clive Lewis**(2010)( 29- Mind Mapping Benefits: How business needs are met by properly structured Mind Maps, <http://www.mind-mapping.co.uk/mind-mapping-benefits.htm>
- 23- **Hannes, El s. & els**(2009) ". Modeling multiple meanings of mental maps Transportation Research Board, [http://iatbr2009.asu.edu/ocs/custom/abstracts/257\\_Abstract.pdf](http://iatbr2009.asu.edu/ocs/custom/abstracts/257_Abstract.pdf)
- 24- **Novak, J. D. & A. J. Cañas**,(2008). The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them, <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>
- 25- **Odom, A.L., & Kelly, P.V.**(2001). Integrating Concept Mapping and Learning Cycle to Teach Diffusion and Osmosis Concepts to High School Biology Students  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sce.1029/abstract;jsessionid=93ABFED1955A998FB5854F06CE63F7FF.d01t02>