

أثر استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية على التحصيل المعرفى والمهارى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية

د/وائل محمد عاطف واصل

مقدمة ومشكلة البحث:

يسير ركب التقدم العلمي بسرعة مذهلة حيث أنه ترك بصمات على جميع نواحي الحياة المادية والثقافية والسياسية والاقتصادية مما ترتب عليه زياده كبيرة في المجالات المختلفة الأمر الذى يتطلب أن يكون هناك مواكبة بين الفرد والتطور التقني الهائل في المعرفة الإنسانية وما حدث من تقدم في مجال المعلومات مما جعلنا نواكب هذا التطور والتقدم ونتعايش معه حتى أصبح جزءاً لا يتجزء من حياة المجتمعات العصرية.

وترتكز خطوات بناء خريطة المفاهيم علي البدء باستكشاف المعلومات السابقة المرتبطة بالمهارة المتعلمة لدي المتعلمين، ثم طرح اسئلة مرتبة ومحيرة تؤدي الي المفهوم العام للمهارة، ويليهما التسلسل المنطقي عند بناء الخريطة حتي يمكن مساعدة المتعلمين علي التفكير وإقامة الروابط بين العلاقات المتداخلة للمهارة، وعلي أن يتم مراعاة أن تناسب الخريطة مستوي القدرات العقلية للمتعلمين، وأن تحتوى الخريطة علي مواقف متعددة لممارسة النشاط التطبيقي (المهارى)، وأن يسير شكل الخريطة من السهل إلى الصعب ومن البسيط الي المركب، وأن تسهم الخريطة في تكوين العمليات العقلية لتساعد المتعلمين في اتباع الأسلوب العلمي في حل المشكلات (٢٠:٢١١)

وأهداف التربية الرياضية المدرسية عامة تتنوع ما بين أهداف بدنية ومهارية ونفسية وغيرها، فأن درس التربية الرياضية يجب أن يتضمن من خلال خبراته تحقيق تلك الأهداف، حيث يمثل درس التربية الرياضية البوتقة التي يتعلم ويمارس فيها جميع التلاميذ فنون الرياضة وأنشطتها وكذلك مجموعة

الخبرات التي يمكن أن يتعلمها التلميذ بصورة غير مباشرة، فهو اللبنة الأساسية في خطة التربية المدرسية بجميع مراحلها ومستوياتها. (١٥ : ١٠)

ولقد تنافس التربويون في ايجاد طريقة حديثة ومتنوعة لضمان جودة مخرجات التعليم، ونظرا لأن مخرجات التعليم لا تناسب مع مدخلاته، حيث أن الجهود المبذولة في مجال التعليم كبيرة والوقت المخصص لها طويل، والنفقات باهظة، ولكن تأتي النتائج هزيلة، ويعود ذلك الي أن طرق التدريس المعتادة تركز علي المادة العلمية، وتمهل المتعلم ،فيصبح التعلم عبارة عن حفظ مجموعة من المعارف والمعلومات، مما يجعل المعلومات المحور الذي تركز عليه عملية التعلم في ذاتها، حيث يتركز نشاط المعلم في الشرح ونقل المعلومات لأذهان المتعلمين، بشكل سهل دون التفاعل معها أو تطبيقها في موقف جديدة، مما يضعف لديهم الميل نحو مهارات التحليل والتركيب والأبتكار (٢٤:٥)

الأهمية العلمية لخرائط المفاهيم الإلكترونية :

- خرائط المفاهيم ونحوها من المخططات هي من الأدوات الفعالة في تمثيل المعرفة والبناء عليها.
- هي أدوات هامة لجعل التعلم المخي عاده مرئيا ومشاهداً سواء للشخص نفسه او للآخرين.
- هي وسائل للتكثير الناقد والإبداعى.
- تساعد في تحقيق التعلم ذى المعنى، وهو التعلم الحقيقى الذى نبتغيه نمطاً من أنماط التعلم المدرسي.
- تحفز الخرائط المفاهيمية الشخص على استخدام وتوظيف فصي الدماغ الايمن والايسر مما يرفع من كفاءة. فعلمية الإنشغال بتصميم خريطة ما يستلزم استخدام وظائف النصف الايسر من الدماغ المسئول عن تعلم

الكلمات والأرقام والكتابة والمنطق والتحليل وتستلزم في الوقت ذاته استخدام وظائف النصف الايمن المسئول عن الصور والألوان والفنون والتخيل وابعاد المكان والمشاعر.

- من ناحيه أخرى تتسجم خرائط المفاهيم مع النظرية البنائية Constructivism في التعلم حيث يبني المتعلم نسخته الخاصة به من المعرفة، فخريطة المفاهيم من الناحية النظرية تعبر عن الاطار المعرفي للفرد أى تمثل او تعبر عن البنية المعرفية للفرد من حيث مكوناتها و ما بين هذه المكونات من علاقات. (١: ٢٣٥، ٢٣٨)

مراحل بناء الخرائط المفاهيمية الإلكترونية :

- هناك خمسة مراحل لبناء الخرائط المفاهيمية وهى :
- اختيار المفهوم "Select": التركيز على الموضوعات ثم تمييز الكلمات الدليلية او العبارات ذات الدلالة.
- تنظيم المفاهيم "Rank": تصنيف المفاهيم من المجردة والاكثر شموليه، الى الاقل تجريدا او المحددة.
- تجميع المفاهيم "Arrange": ترتيب المفاهيم وعرضها على شكل بياني او تخطيطي في بعدين.
- ربط وإضافة المقترحات "Link and add Proposition": ربط المفاهيم مع خطوط الربط وتسمية كل خط حسب المقترحات. (٢٢: ٥٩)
- فوائد واستخدامات خرائط المفاهيم الإلكترونية كأداة للتقويم :
- يمكن استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية كأداة تشخيصية لتقويم تعلم التلاميذ عن الموضوع بدلا من الاختبارات التقليدية المكتوبة
- تقويم تحصيل المتعلمين بشكل حقيقي يوضح أين وصل المتعلم بالفعل، حيث تبين موضع الخطأ.

- تعد أدوات فعالة وبصورة ملحوظة لإظهار المفاهيم الخاطئة Misconceptions" إما من خلال معرفة معاني المفاهيم وبالتالي يتضح إدراك الخطأ، أو تحديد المفاهيم المفقودة التي سببت الفهم الخطأ.
- قياس الإبداع عند التلاميذ وتقييمه، وذلك ان صنع خرائط المفاهيم يتضمن نشاطا إبداعيا وتساهم في دعم الابتكار، فعند بنائها يمكن تطوير علاقات مفاهيمية جديدة، وبالتالي معان جديدة أو على الأقل معان لم تكن مدركة بصوره شعورية.

كيفية استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية كأدوات و أساليب تقييم لتعلم التلاميذ :

تستخدم خرائط المفاهيم الإلكترونية في تقييم نواتج/ نتائج التعلم المعرفي بأكثر من طريقة، من أبرزها ما يلي :

- رسم خريطة مفهوم: وفيه يكلف التلاميذ برسم خريطة مفهوم عامة.
 - استكمال رسم اجزاء ناقصة من خريطة مفهوم: وفيه يكلف التلاميذ باستكمال الجزء الناقص من الخريطة.
 - استكمال بعض بيانات ناقصة من خريطة مفهوم: وفيه يطلب من التلاميذ كتاب الكلمات الرابطة التي تمثل علاقات بين المفاهيم.
- (١: ١٣٨)

مجالات استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية :

- اتفق كل من "باسمة العريبي (٢٠٠١م)، وجيه بن قاسم، محمد الزغبيني" (٢٠٠٤) على ان مجالات استخدام خرائط المفاهيم هي :
- تقييم المعرفة السابقة لدى التلاميذ عن موضوع ما.
 - تقويم مدى معرفة وفهم التلاميذ للمفاهيم الجديدة.
 - تخطيط مادة الدرس.

- تدريس مادة الدرس.
- تلخيص مادة الدرس.
- تخطيط للمنهج. (٤ : ٨) (١٧ : ١٢)

النقاط التي يجب مراعاتها عند استخدام خريطة المفاهيم الإلكترونية :
تذكر باسمه العربي (٢٠٠١م) أهم النقاط التي يجب مراعاتها عند استخدام خريطة المفاهيم و هي :

- تدريب المعلمون و المتعلمون على استخدام خريطة المفاهيم.
 - السماح للمتعلمين ببناء خريطة المفاهيم بأنفسهم.
 - لا يطلب من المتعلمين حفظ خريطة المفاهيم التي أعدت.
 - خرائط المفاهيم لا تعبر عن كل المفاهيم التي توجد في أذهان المتعلمين ولكن تعبر عن بعضها وهي مهمة لدى كل من المعلم والمتعلم للانطلاق الى الأمام التعلم والتعليم.
 - لا يوجد طريقة واحدة محده لبناء خريطة مفاهيم لموضوع ما.
- (٤ : ١٨)

استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في مجال تخطيط المناهج :

يمكن اشتقاق خرائط المفاهيم الإلكترونية لدرس مفرد، او لمقرر، او لبرنامج تربوي كامل وخريطة المفاهيم الإلكترونية التي تشتمل على مجموعة كبيرة من المفاهيم ذات العلاقات تصبح المكون المعرفي للمنهج، ويصبح المنهج عبارة عن سلاسل مترتبة على نواتج التعلم المقصودة، وهذه النواتج يمكن ان تكون ذات طبيعة وجدانية او معرفية او نفس حركية، كما ان خرائط المفاهيم تعد مفيدة في تركيز انتباه مصمم المنهج على تدريس المفاهيم وعلى تدريس المفاهيم وعلى تخطيط الأنشطة المنهجية والتي تعمل كأداة لتعلم المفهوم.

استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية كأداة تعليمية :

يمكن استخدامها لتوضيح العلاقات الهرمية بين المفاهيم المتضمنة في موضوع واحد، وحدة دراسية أو مقرر، في تمثل تمثيلات مختصرة لبناء المفاهيم التي يدرسها الطلاب وهو الأمر الذي يزيد من احتمالية اسهامها في تسهيل تعلم هادف. (١٠ : ٢٠)

الايخطاء الشائعة أثناء بناء خريطة المفاهيم الإلكترونية :

- عدم تحديد المفهوم باطار (وضعها داخل الدائرة او الشكل البيضاوي او المربع).
- تحديد المثال باطار (وضعها داخل الدائرة او الشكل البيضاوي أو المربع).
- عدم ترتيب المفاهيم في الخريطة المفاهيمية من الأكثر عمومية الي الأهل عمومية.
- عدم اكمال الخريطة المفاهيمية سواء بالمفاهيم او كلمات الربط او الأمثلة او الوصلات.
- عدم القدرة على تمييز المفاهيم العلمية واستخدام العبارات. (١٣ : ٣٣)

التطبيقات التربوية لخرائط المفاهيم الإلكترونية :

اكتشاف ما يعرفه المتعلمون بالفعل :

تعد خرائط المفاهيم الإلكترونية هي الأداة التعليمية التي تم تطويرها للوصول الى بنية المتعلم المعرفية وتحديد ما يعرفه المتعلم بالفعل، وبمجرد ان يكتسب المتعلمين المهارة الاساسية لرسم الخرائط يمكننا اختيار عدد من المفاهيم الرئيسية لفهم موضوع من الموضوعات ويطلب من المتعلمين بناء خريطة تربط تلك المفاهيم ثم يطلب منهم احضار مفاهيم أخرى مناسبة وربطها بالمفاهيم الرئيسية لتكون علاقات ذات معنى.

امكانية رسم خريطة عملية التعلم :

يمكن لخرائط المفاهيم الإلكترونية أن تساعد المتعلمين على تخطيط المنهج الذي سوف يتم دراسته وذلك من بدايته حتى الأهداف النهائية له، فيمكننا بناء خريطة شاملة لتوضيح الأفكار الهامة التي يمكن أن تأخذ في الإعتبار عند تدريس مقرر دراسي خلال نصف عام أو عام دراسي بأكمله، ثم ننتقل الى بناء خريطة نوعية للمفاهيم توضح جزء من المقرر يستغرق تدريسه ثلاثة او اربعة اسابيع وهكذا ويمكن رسم خريطة تستغرق تدريسها يوما او عدة ايام.

استخراج المعانى المتضمنة فى الكتب المدرسية :

ليس من الصعب العمل مع المتعلمين لتخطيط خريطة للأفكار الرئيسية في جزء أو فصل من الكتاب المدرسي فيمكن تقديم خريطة مسبقة لبعض اجزاء من المقرر والتي يمكن ان يطرأ على المتعلمين فيها بعض المفاهيم الخاطئة وبذلك ترشد المتعلمين التفسيرات الخاطئة التي يجب عليها ان يحذروها عند القراءة، وبذلك يتم تزويدهم بالمعلومات الموثوق فيها. (٩: ٢١ ، ٢٢)

ومن خلال متابعة الباحث لمدارس التدريب الميدانى للمرحلة الإعدادية وأثناء ملاحظته لأداء التلاميذ أثناء حصة التربية الرياضية تبين ان تعلم المهارات الحركية بالطرق التقليدية التى تستخدم أسلوب الأوامر وهى (الشرح اللفظى وأداء النموذج) لا تحقق النتائج المرجوة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مهارات كره اليد والجوانب المعرفية، كما أن التربية الرياضية أصبحت مادة نجاح ورسوب بالمرحلة الإعدادية وهذا ما دعى الباحث الى استخدام أسلوب حديث فى التعليم وهى خرائط المفاهيم الإلكترونية والتي تعتمد على اشراك المتعلمين بطريقه ايجابية فى العملية التعليمية، فخرائط المفاهيم لها القدره على

تذكر الصور وهذا يساعد فى عملية التعلم والتذكر بصورة أفضل وأسرع وتساعد أيضا فى تحقيق التفاعل بين المعلم والمتعلم وتكون بمثابة تغذية راجعة للطلاب.

هدف البحث:

التعرف على أثر استخدام خرائط المفاهيم الالكترونية على التحصيل المعرفي والمهارى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادى ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادى ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادى ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

• خرائط المفاهيم :

طريقة لتمثيل البنية المعرفية وذلك باستخدام أحد برامج الحاسب التطبيقية لى تظهر بشكل إلكترونى يعتمد على توضيح البنية المفاهيمية،

مركبة من مفاهيم وعلاقات بينها في شكل هرمي توضح ماهية ومهارات كرة اليد. (تعريف إجرائي)

الدراسات السابقة : مرفق (١)

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس (القبلي - البعدي) وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة العبادة الإعدادية بمحافظة القليوبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م، والبالغ عددهم (٩٠) تلميذ.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (٥٠) تلميذ بنسبة (٥٥%) من مجتمع البحث وتم تقسيمهم إلى (٢٠) تلميذ مجموعة تجريبية، (٢٠) تلميذ مجموعة ضابطة، (١٠) تلميذ للدراسة الاستطلاعية والجدول (٢) يوضح توصيف عينة البحث.

جدول (٢)

توصيف عينة البحث ن = ٥٠

العينة الاستطلاعية		عينة البحث الأساسية				مجتمع البحث	
		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية			
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١٠	١١	٢٠	٢٢	٢٠	٢٢	٩٠	١٠٠

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

قام الباحث بحساب اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات البدنية (القوة العضلية - مرونة - الرشاقة - السرعة - التوافق)،

المتغيرات المهارية (التمرير - التنطيط - التصويب)، الاختبار المعرفي، كما يوضحه جدول (٣).

جدول (٣)
اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن
ن = ٥٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	متغيرات السن	السن	سنة	١٢.٦	١٢.٦	٠.٣٦	٠.٢٥٩
٢	النمو	الطول	سم	١٤٩.٤	١٤٩.٤	١.٢٧	٠.٠٢١-
٣		الوزن	كجم	٤٥.٦	٤٥.٧	٠.٣١١	٠.٨٥٨-
٤		النكاء	درجة	٣٩.٢	٣٩.٦	١.٠٦	١.١٧-
٥		القوة العضلية	قوة القبضة يمين ويسار	١٩.٤٧	١٩.٦	٠.٩٦٩	٠.٩٨٧-
٦		المرونة	ثنى الجذع للامام من الوقوف	٤.٧٦	٤.٨	٠.٢٢	٢.٤٣-
٧	متغيرات بدنية	الرشاقة	الجرى الزجراجى بطريقة بارو ٤,٥×٣م	١٥.٥٩	١٥.٨	٠.٧٩٦	٠.١٥٧-
٨		السرعة	العدو ٢٠م من البدء العالى	٣.٣١	٣.٣	٠.٣٤٧	٠.١٥٦
٩		التوافق	الدوائر الرقمية	٢٢.٥٤	٢٢.٦	٠.٤٩	٠.٦٣٢-

يتضح من جدول (٣) ان معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والنكاء قد تراوحت بين (٢.٤٣ - : ٠.٢٥٩) اى انحصرت بين (٣±)، مما يدل على ان عينة البحث تمثل مجتمعا اعتداليا متجانسا فى هذه المتغيرات

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات قيد البحث.

- المتغيرات المهارية (التمرير - التنطيط - التصويب).

- الاختبار المعرفي (الاختبار المعرفي).

وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات ، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلي لأفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للتحصيل المعرفي والمهاري

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابي	المتوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
١	التمرير والاساتلام علي حائط (٣٠ث)	عدد	التجريبية	٧.٦١	٢١	٤٢٠	١٩٠
			الضابطة	٧.٦٣	٢٠	٤٠٠	
٢	التنطيط في خط متعرج ٣٠م	ثانية	التجريبية	٩.٣٣	١٨.٧٨	٤٧٥.٥	١٦٥.٥
			الضابطة	٩.٣	٢٢.٢٣	٤٤٤	
٣	التصويب علي المستطيلات المتداخلة	درجة	التجريبية	٤.٣٦	٢٢.٢٣	٤٤٤.٥	١٦٥.٥
			الضابطة	٤.٣٩	١٨.٧٨	٣٧٥.٥	
٤	الإختبار المعرفي	درجة	التجريبية	١٧.٤٢	١٩.٩	٣٩٨	١٨٨
			الضابطة	١٧.٤١	٢١.١	٤٢٢	

يتضح من جدول (٤) عدم دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للتحصيل المعرفي والمهاري، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

استند الباحث لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بهذا البحث إلى الأدوات الآتية:

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الديناموميتر القبضة
- كرات يد.
- ميزان طبي معايير.
- أقماع تدريب.
- ساعة إيقاف.
- ملعب كرة يد.
- كرات طبية زنة (١,٥) كجم.
- جهاز كمبيوتر
- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلي في البحث.
- مسطرة خشبية مدرجة بالسنتيمتر لقياس المرونة.

الاستمارات :

- استمارة بأسماء السادة الخبراء. مرفق (٢)
- استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء حول المتغيرات البدنية الخاصة بكرة اليد قيد البحث. مرفق (٣)
- استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء حول المتغيرات المهارية الخاصة بكرة اليد قيد البحث. مرفق (٤)

الإختبارات المستخدمة

- * الإختبارات البدنية (قيد البحث) : مرفق (٥)
 - * الاختبارية المهارية المستخدمة (قيد البحث) : مرفق (٦)
 - * الإختبار المعرفى (إعداد الباحث) مرفق (٧)
- ١ - الإختبارات المهارية :

- المعاملات العلمية للإختبارات المهارية. مرفق (٨)
- ١ - الإختبار المعرفى : (إعداد الباحث) مرفق (٩)
- ٢ - خطوات إعداد خرائط المفاهيم الإلكترونية : مرفق (١٠)

- خرائط المفاهيم الإلكترونية قيد البحث. مرفق (١١)
 - البرنامج التعليمي باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية. مرفق (١٢)
- الدراسة الإستطلاعية:**

قام الباحث بإجراء الدراسات الاستطلاعية علي عينة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقد بلغ عدده (١٠) تلاميذ، في الفترة من ٢٠١٩/٢/١١م حتي ٢٠١٩/٢/١٤م وذلك لإجراء المعاملات العلمية للإختبارات وتجريب البرنامج التعليمي.

القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات القبليّة في المتغيرات المهاريّة والتحصيل المعرفي يوم الإثنين الموافق ٢٠١٩/٢/١٨م.

تطبيق الدراسة الأساسية :

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية خلال الفترة الزمنية من يوم الإثنين ٢٠١٩/٢/٢٥م إلي يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٤/١٥م بواقع (٨) أسابيع ووحدة أسبوعياً بزمن قدره (٤٥) دقيقة في الوحدة الواحدة وقد تم تطبيق تجربة البحث على العينة الأساسية وهي (٢٠) تلميذ من الصف الأول الإعدادي بمدرسة العبادلة الإعدادية محافظة القليوبية.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية علي عينة البحث الأساسية في المتغيرات قيد البحث تحت نفس ظروف وشروط القياس القبلي وذلك في يوم الإثنين الموافق ٢٠١٩/٤/٢٢م.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية من خلال برنامج spss لمعالجة بيانات البحث:

- المتوسط الحسابي.

- الإنحراف المعياري.

- معامل الارتباط.

- إختبار مان ويتنى.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي والمهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ولصالح القياس البعدي.

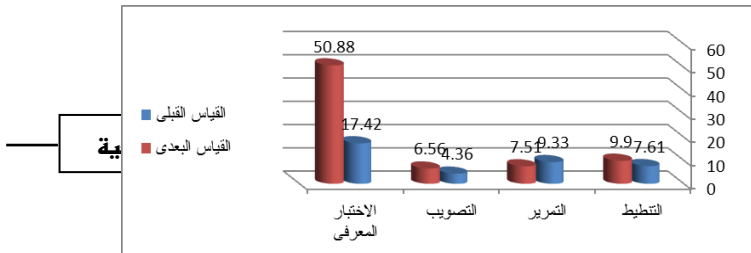
جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي والمهاري ن = ٢٠

م	المتغيرات	معدّة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابي	ومتوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
١	التمرير	عدد	قبلي	٧.٦١	٣٠.٥	٦١٠	٠.٠٠٠
			بعدي	٩.٩	١٠.٥	٢١٠	
٢	التنطيط	ثانية	قبلي	٩.٣٣	١٠.٥٠	٢١٠	٠.٠٠٠
			بعدي	٧.٥١	٣٠.٥	٦١٠	
٣	التصويب	درجة	قبلي	٤.٣٦	٣٠.٥	٦١٠	٠.٠٠٠
			بعدي	٦.٥٦	١٠.٥	٢١٠	
٤	الإختبار المعرفي	درجة	قبلي	١٧.٤٢	٣٠.٥	٦١٠	٠.٠٠٠
			بعدي	٥٠.٨٨	١٠.٥	٢١٠	

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا لصالح القياسات

البعديّة عن القبلية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي والمهاري



شكل (١) دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي والمهاري

ويعزى الباحث هذا التقدم الذي طرأ على المجموعة التجريبية نتيجة لاستخدام خرائط المفاهيم حيث بيئة تعليمية جيدة من خلال إشراك جميع حواس التلاميذ واستثارة دوافعهم نحو التعلم والسير في العملية التعليمية وفقاً لرغبتهم وسرعتهم وقدراتهم، حيث أنه مما لا شك فيه أن هناك الكثير من المفاهيم الرياضية التي تستخدم في تدريس المهارات الحركية والتعليم المعرفي والتي من الممكن أن يستخدمها مدرس التربية الرياضية لإحداث التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً اكرم خليفه (٢٠١٥م) (٣)، ندى الشحات (٢٠١٥م) (١٦)، رشا عبد السلام (٢٠١٥م) (٧)، مصطفى على (٢٠١٥م) (١٤) مع نتائج البحث في التحصيل المهاري وشكل الاداء الفني حيث توصلت الى وجود فروق احصائية داله معنويا بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لعينة البحث ولصالح القياس البعدى.

كما يعزو الباحث نتائج التحصيل المعرفي الي ان استخدام خرائط المفاهيم داخل البرنامج التعليمي قد حقق نجاحا في عملية التعليم من أجل الدراسة العملية، كما يحمل هذا الاسلوب امكانية التحدي والتساؤل والتحفيز علي التغيير، كما ان هذا الاسلوب تجاوز تقليدية التلقين في الدرس، بالاضافة الي مشاهدة التلاميذ الخرائط ساعدهم علي فهم المهارة اوضح.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه كلا من "أحمد زكى عثمان (٢٠٠٩م) (٢)، جيهان محمد الليثي" (٢٠٠٩م) (٦) حيث أشارت نتائجها الي التأثير الايجابي لاستخدام خزائط المفاهيم في التعلم علي الناحية المعرفية وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادى ولصالح القياس البعدي".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني

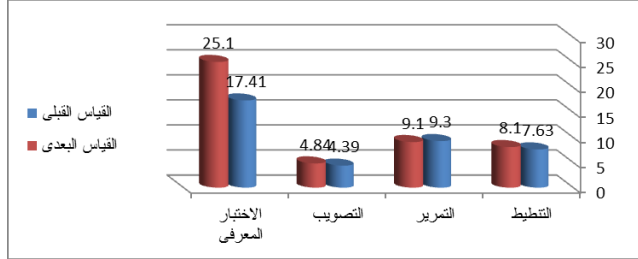
توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادى ولصالح القياس البعدي.

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة فى التحصيل المعرفى والمهارى ن = ٢٠

م	المتغيرات	القياس	المجموعات	الرتب الحسابي	الرتب	الرتب	قيمة "Z"
١	التمرير	عدد	قبلى	٧.٦٣	٢٦.٢٥	٥٢٥	٨٥.٠٠
				٨.١	١٤.٧٥	٢٩٥	
٢	التطيط	ثانية	قبلى	٩.٣	١٠.٥	٢١٠	٠.٠٠
				٩.١	٣٠.٥	٦١٠	
٣	التصويب	درجة	قبلى	٤.٣٩	٢٤.٥	٤٩٠	١٢٠.٠٠
				٤.٨٤	١٦.٥	٣٣٠	
٤	الإختبار المعرفى	درجة	قبلى	١٧.٤١	٣٠.٥	٦١٠	٠.٠٠
				٢٥.١	١٠.٥	٢١٠	

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة احصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفى والمهارى



شكل (٢) دلالة الفروق بين القياسات القبلىة والبعدية للمجموعة الضابطة فى التحصيل المعرفى والمهارى

يرجع الباحث هذه الفروق الي ان التدريس باستخدام الاسلوب المتبع (الشرح واعطاء النموذج) التي اعتاد عليه التلاميذ والشرح اللفظي من قبل المعلم يضيف بعض المعلومات والمعارف للتلاميذ، وقد يرجع التحسن الي تشابه البيئة التعليمية للمجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث القائم بالتدريس والامكانات والفترة الزمنية، كما ان الاشراف والتوجيه والمتابعة والتغذية الرجعية لها اثرها في عملية التعلم.

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة لمياء ابراهيم (٢٠٠٧ م) (١٠) فى أن استراتيجية خرائط المفاهيم تساعد على تحسين مستوى التحصيل المعرفى والمهارى، كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما تشير إليه ليلي فرحات (٢٠٠٢ م) (١١) فى وجود فروق بين الأفراد فى التعلم والتحصيل الدراسى ويرجع إلى الاختلاف فى الأساليب المعرفية التى يتميز بها المعلمون، كذلك الأسلوب الذى يستخدم فى التدريس، حيث أكدت العديد من البحوث على وجود علاقة بين الأسلوب المعرفى وأسلوب التدريس، وسلوك كل من المعلم والمتعلم داخل الفصل الدراسى، كما أن المعلمين ذوى التميز فى أسلوب الشخصية

وأسلوب التدريس يكونوا اكثر فاعلية فى تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية المطلوب تحقيقها مع الطلاب.

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة فى مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية فى كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادى ولصالح القياس البعدي".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث

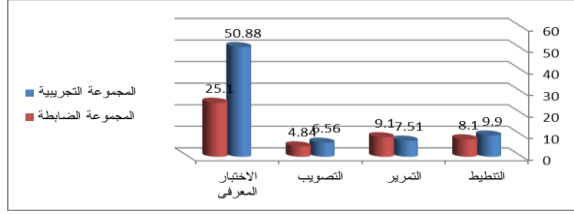
توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية فى كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادى ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة فى التحصيل المعرفي والمهارى ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
١	التمرير	عدد	تجريبية	٩.٩	٣٠.٥	٦١٠	٠.٠٠
			ضابطة	٨.١	١٠.٥	٢١٠	
٢	التطيط	ثانية	تجريبية	٧.٥١	١٠.٥	٢١٠	٠.٠٠
			ضابطة	٩.١	٣٠.٥	٦١٠	
٣	التصويب	درجة	تجريبية	٦.٥٦	٣٠.٥	٦١٠	٠.٠٠
			ضابطة	٤.٨	١٠.٥	٢١٠	
٤	الإختبار المعرفي	درجة	تجريبية	٥٠.٨٨	٣٠.٥	٦١٠	٠.٠٠
			ضابطة	٢٥.١	١٠.٥	٢١٠	

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة احصائيا لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي والمهارى



شكل (٣) دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي والمهارى

يعزى الباحث هذا التقدم إلى أن سبب هذا التقدم يرجع إلى أسلوب المعلم في التدريس من خلال إعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم وتقديم المعارف والمعلومات المرتبطة بكرة اليد حيث لا بد أن يجمع المبتدئ بين الممارسة والمعرفة، كما أن تقدم تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في الفروق لكل من القياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في متغيرات الاداء الفنى قيد البحث لصالح المجموعه التجريبية الى استخدامها اسلوب خرائط المفاهيم والذي يعتمد على المناقشة والحوار بين الباحث والتلاميذ والقيام بعمل التدريبات التطبيقية على المهارة مما ادى الى مشاركة التلاميذ بصورة ايجابية فى العملية التعليمية واثارة دوافعهم نحو التعلم وذلك بعكس الاسلوب التقليدى والذي يعتمد على الشرح وعرض النموذج.

تتفق تلك النتائج مع ما توصلت اليها "فادية سعد" (٢٠٠٢م) (٩) من ان استخدام خريطة المفاهيم فى التعلم كان اكثر فاعلية و اكثر ايجابية فى المجموعة التجريبية منه فى المجموعة الضابطة.

كما تتفق مع نتائج دراسة كل من "أتاباتو وآخرون" **Atapattu et al** (٢٠١٥م) (١٩) والتي توصلت إلى أنه أدى تحويل الإجابات إلى خرائط مفاهيم إلى تحسين عملية التساؤل/ الإجابة ومستوى الإنجاز على اختبارات التحصيل المعرفي، ودراسة أديسوبي ونسبيت **Adesope & Nesbit** (٢٠١٣م) (١٨) والتي توصلت إلى أنه هناك تفوق ملحوظ في جميع الاختبارات لصالح مجموعتي الخرائط المتحركة والساكنة، ولم تظهر أي فروق بين مجموعتي الخرائط المتحركة والساكنة، ودراسة يانج وآخرون **Yang et al** (٢٠١٣م) (٢٣) والتي توصلت إلى أنه أدى استخدام الكتاب المعزز بخرائط المفاهيم إلى تحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى الطالب.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي والمهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ولصالح المجموعة التجريبية

نتائج واستنتاجات البحث:

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي والمهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ولصالح القياس البعدي.
- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي والمهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ولصالح القياس البعدي.

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي والمهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ولصالح المجموعة التجريبية.
- استراتيجية خرائط المفاهيم الإلكترونية لها تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية.
- استراتيجية خرائط المفاهيم الإلكترونية لها تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري لأفراد المجموعة التجريبية.

التوصيات:

- تطبيق خرائط المفاهيم الإلكترونية في عملية التعليم بالمدارس الحكومية والخاصة.
- إجراء بحوث ودراسات للتعرف على الأنماط التعليمية لإستخدام خرائط المفاهيم.
- تجهيز المدارس بصالات تدريبية مزودة بوسائل تكنولوجية لتطبيق خرائط المفاهيم الإلكترونية.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين لكيفية عمل خرائط مفاهيم إلكترونية.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو النجا احمد عز الدين (٢٠١١م): المعلم والمنهج وطرق التدريس، مكتبة القرية الاولمبية، المنصورة.
- ٢- أحمد زكى عثمان (٢٠٠٩م): فاعلية استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على تحسين اداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفى فى درس التربية الرياضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف.

- ٣- **اكرم عبد المرضى خليفة (٢٠١٥م):** تأثير استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة علة تعلم بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفى لدى المبتدئين فى الريشة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٤- **باسمه محمد العريبي (٢٠٠١م):** استخدام خرائط المفاهيم فى التدريس، بحث منشور، مجلة دائرة تنمية الموارد البشرية وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان.
- ٥- **توفيق مرعى، محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢م):** طرائق التدريس العامة، دار الميسرة للنشر، عمان، الاردن.
- ٦- **جيهان محمد الليثى (٢٠٠٩م):** فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الخرائط الذهنية والمعرفية والانترنت على كل من التحصيل والاتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعلم، بحث منشور، المؤتمر العلمى الدولى الرابع الاتجاهات الحديثة لعلوم الرياضة فى ضوء سوق العمل، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.
- ٧- **رشا محمد عبد السلام (٢٠٠٢م):** تأثير برنامج باستخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على تحسين التمييز البصرى و نواتج التعلم لبعض مهارات الجمباز الايقاعى لتلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى، رساله دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ٨- **عماد احمد محمد ابو شبانة(٢٠١٠م):** تأثير استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر على بغض المهارات الحركية والتحصيل المعرفى بدرس التربية الرياضية، رسالة

ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

٩ - فاديه عطيه سعد (٢٠٠٢م): تأثير التعلم باستخدام استراتيجيات الخرائط المعرفية على الانجاز المعرفى والمهارى لبعض المهارات فى كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان.

١٠ - لمياء محمد ابراهيم موسى (٢٠٠٧م): جدوى استخدام استراتيجيات خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية فى مادة طرق التدريس، المؤتمر الدولى السادس للتعلم، القاهرة.

١١ - ليلي السيد فرحات (٢٠٠٢م): القياس المعرفى الرياضى، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٢ - محمود ظاهر الوهر، عصمت ابو عجمية (٢٠٠٤م): فاعلية كل من المقابلة العيادية و خرائط المفاهيم فى الكشف عن المفاهيم البديلة فى العلوم لدى طلاب وطالبات الصف الثامن الاساسى فى منطقة عمان الاولى، مجلة كلية التربية، جامعة الامارات العربية المتحدة.

١٣ - مصطفى السايح محمد (٢٠٠١م): اتجاهات حديثة فى تدريس التربية البدنية والرياضية، مكتبة الاشعاع للطباعة والنشر. الاسكندرية.

١٤ - مصطفى رمضان على (٢٠١٥م): تأثير برنامج تعليمى باستخدام الخرائط المعرفية لتحسين مستوى اداء بعض المهارات

- الفنية والعقلية فى رياضة المصارعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعهه بنها.
- ١٥- ناهد محمد سعد، نيللى رمزى فهم (١٩٩٨م): طرق التدريس فى التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٦- ندى محمد الشحات (٢٠١٥م): تأثير استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل المعرفى والمهارى فى رياضة الهوكى لطلبات كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ١٧- وجيه بن قاسم ، محمد بن عبد الله الزغبى(٢٠٠٤م): خرائط المفهوم استراتيجية للتعليم والتعلم المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم الادارة العامة للاشراف التربوى، مشروع تطوير استراتيجية التدريس.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 18- Adesope, O. O., & Nesbit, J. C (2012): Animated and static concept maps enhance learning from spoken narration. Learning and Instruction.
- 19- Atapattu, T., Falkner, k., & Falkner, N (2015): Education Question Answering motivated by Question-Specific Cncept Maps. In Artificial Intelligence in Education (PP. 13-22). Springer International Publishing , June.

- 20- Chibmrn. J, and Joseoh, W (1999):** Concept promote meaning Ful Learning Journal of college Science teaching Vol (XiX) No (4).
- 21- Chiou, C, C., Lee, L. T., & Liu, Y. Q (2012):** Effect of Novak colorful concept map with digital teaching materials on student academic achievement. Procedia- social and Behavioral sciences, 64, 192-201.
- 22- Wooley. j. (2002):** the use of concept maps in teaching learning process, Available at the :www.fed.cuhk.edu.hk.
- 23- Yang, C. C., Hwang, G. J., Hung, C. M., & Tseng, S. S (2013):** An evaluation of the learning effectiveness of concept map-based science book reading via mobile devices. Journal of Educational Technology & Society , 16(3), 167-178.