" تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط على بعض المهارات الأساسية لطلاب تخصص الإسكواش بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة "

الباحثة/ آية فتحى أحمد قطرى
باحثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية- كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

د/ أحمد عادل أحمد مصطفى
مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية –كلية التربية الرياضية– جامعة المنصورة

أ.م.د/ محمد فتحى على موافى
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية– كلية التربية الرياضية– جامعة المنصورة.

أ.د / أحمد البيومى على البيومى
أستاذ دكتور ورئيس قسم علم النفس الرياضى– كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

أ. د / عزت أحمد فضل الهوارى
أستاذ متفرغ بكلية التربية الرياضية أبو قير بنين – جامعة الإسكندرية

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالى إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط على بعض المهارات الأساسية لطلاب تخصص الإسكواش بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة "،وقدإستخدم الباحثون المنهج التجريبى من خلال تطبيق البرنامج التعليمى المقترح على لطلاب تخصص الإسكواش بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة ،استخدم الباحثون المنهج التجريبية تصميم المجموعتين المتكافئتين الأول بتجريبية والثانية ضابطة بأسلوب القياسين القبلي والبعدى حيث يعتبر ذلك مناسباً لتحقيق أهداف وفروض البحث، وتم إختيار العينة بالطريقة العمدية منلطلاب تخصص الإسكواش بكلية التربية الرياضية وتم تقسيمهم إلى عينة البحث الأساسية وعددهم (١٢٠ طالب وطالبة) بواقع (٦٠ طالب وطالبة) للمجموعة التجريبية يطبق عليها أسلوب (الخرائط الذهنية الرقمية) ، والأخرى الضابطة وقوامها (٦٠ طالب وطالبة) ، يطبق عليه (الطريقة المتبعة) ، (٤٠) طالب وطالبة ممارسات لرياضة الإسكواش من طلبة وطالبات الفرقة الرابعة تدريب إسكواش للعينة الإستطلاعية ،وكانت من أهم النتائج أن تؤثر الخرائط الذهنية الرقمية تأثيرا إيجابيا على تعلم بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش (قيد البحث) للمجموعة التجريبية

المقدمة ومشكلة البحث:

يواجه التعليم فى مختلف دول العالم فى بداية الألفية الثالثة تحديات ضخمة نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية والسياسية والأجتماعية الهائلة التى حدثت فى القرن العشرين خاصة تلك التى تمت فى الربع الـأخير من القرن الماضى فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن أهم هذه التحديات تزايد الطلب على مقاعد التعليم فى جميع المراحل الدراسية للتعليم قبل الجامعى والتعليم الجامعى والعالى مما يفوق القدرة الاقتصادية لغالبية الأنظمة التعليمية على الاستجابة لهذا الطلب بالأساليب التقليدية من توافر المبانى المدرسية وتجهيزها وتزويدها بالمعلمين المؤهلين وغير ذلك من الإمكانات البشرية والمادية .

ويشير خير سليمان وآخرون (٢٠٠٩) إلى أن التعلم الذى نريده هو التعلم ذو المعنى(Meaningful)، والتعلم المفيد (Usful) ، والتعلم ذو القيمة(Valuable) ، والتعلم القابل للبقاء والاستمرار ، لاستخدامه فى حياة المتعلم الراهنة والمستقبلية والذى يمكن للمتعلمين من ممارسة التفكير النقدى والتفكير الخلاق واكتساب الحلول مما يساهم فى تحسين نوعية حياة الفرد وحياة المجتمع فى أن واحد. (٦: ٢٣)

ويرى مصطفى محمد السيد (٢٠٢٠م) أن التعلم النشط على مجموعة من الأنشطة المختلفة ، يقوم بها المتعلم بتوجيه من المعلم أثناء الموقف التعليمى حيث أنها فلسفة تربوية تقوم على تفاعل المتعلم فى الموقف التعليمى حيث تهدف إلى تفعيل دور المتعلم

والخرائط الذهنية من بين أساليب التعلم النشط التى تعتمد على ترتيب المحتوى الأكاديمى ، وللتفكير فى الدماغ الأيسر العديد من الوظائف كما أشار تونى بوسان(٢٠٠٩)أن العمليات المعرفية هى عمليات عقلية تختص بالمعرفة مثل الإدراك والذاكرة والخيال والعقل .

ونظرا لأن خرائط المفاهيم تعد من الأساليب الحديثة للتعلم حيث تجعل المتعلم نشطا ويقوم بعمل قاعدة معرفية سهلة الفهم كما تساعد على سرعة مراجعة المادة الدراسية بشكل مركز مما يساعد المتعلم على تأدية الاختبارات بشكل أفضل وتعمل على تنمية التحصيل الدراسى ، وتنمية المفاهيم المعرفية ذات العلاقات الهرمية والروابط ذات المعنى بينهم وهى من أساليب التدريس الفعالة التى تجعل المتعلم فى حالة تفكير مستمر وتحسن الاتجاه الإيجابى لدى المتعلمين. (١٦: ٧)

ويشير بوذان Buzan(٢٠٠٢م) أن الخرائط الذهنية أداة تفكير تنظيمية نهائية تعمل على تحفيز التفكير أو استثارة التفكير وهى فى غاية البساطة ، كما انها تساعد على تجميع المعلومات وتوصيلها إلى عقل المتعلم بسهولة ، وتساعد على ربط الأفكار بعضها ببعض ، وتسهل عملية استرجاع المعلومات.

(١٩ : ١٣٨- ١٤١)

ويذكر إيلر Eppler(٢٠٠٦) أن الخرائط الذهنية الإلكترونية تعد استراتيجية من استراتيجيات التعلم ، والتى تعتمد على فكرة التعلم النشط التى يشارك فيها المتعلم حيث يكون تصور عقلى حول المفاهيم والعلاقات التى ترتبط بينها ، ويحاول أن يعبر عنها فى صورة ملخصة ، ومختصرة فى شكل رسوم وتكوينات خطية مكونا خريطة عقلية ذهنية يتم تنفيذها بشكل يدوى بالورقة والقلم ، وتعرف بالطريقة اليدوية أو يستعان فى تنفيذها ببرامج كمبيوتر متخصصة تتضمن

عديد من الأدوات التى تمكنه من وضع تصور لهذه المفاهيم على شاشة الكمبيوتر.(٢١ : ١٥٦)

كما ان هناك عدة فوائد للخرائط الذهنية منها مراعاة الفروق الفردية ، وتنمية التفكير ، كما انها تحفز على الإبداع وتنشيط الذهن ، وتشويق المتعلم للمادة التعليمية وتشجعه على توليد الأفكار والآراء الجديدة ، كما انها تساعده على تذكر الأفكار المهمة ، وتزيد من ثقته بذاته ، وبالتالى ترفع المستوى التحصيلى وتساعد على حفظ المعلومات لمدة أطول. (٢٢: ١٨٩)

وتصنف الخرائط الذهنية إلى نمطين : (النمط الأول) وهو الخرائط الذهنية التقليدية والتى تستخدم الورقة والقلم ، (والنمط الثانى) وهو الخرائط الذهنية الإلكترونية والتى تعتمد فى تصميمها على برامج حاسب ولا يشترط فيها ان يكون لدى المستخدم مهارات رسومية. (٢١: ١٥٨)

ويشير جابر عبد الحميد (١٩٩٩م) إلى أن خرائط المفاهيم تساعد المعلم فى تدريس المادة العلمية من خلال جعل الخطة التنظيمية للدرس أوضح وجعل عملية التدريس عملية فعالة عن طريق تتابع الأفكار وتسلسلها فى التدريس .(٢ : ٣٢٦)

وتعد الخرائط الذهنية الإلكترونية برامج جاهزة ، يقوم المستخدم بإدخال المعلومات بسهولة ويسر ، والقدرة على استخدام أدوات واضحة ورسومات جاهزة موجودة فى البرنامج ، مع إمكانية عرضها ، مثل برنامج الرسم الإلكترونى لتصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية،وهناك العديد من البرامج لتصميم الخرائط الذهنيةالإلكترونية. (١٥: ٨)

وتعد رياضة الإسكواش في جمهورية مصر العربية من الرياضات التي حققت إنجازات ملحوظة على المستوى العالمي مما إسترعى إنتباه المتخصصين والمهتمين بهذه الرياضة أن يبحثوا عن أفضل الأساليب للمحافظة والعمل على تنمية هذا المستوى وذلك لتحقيق المزيد من الإنجازات.

وتتميز رياضة الإسكواش عن الرياضات الأخرى بالعديد من الخصائص حيث يشعر اللاعبون الذين يمارسون تلك الرياضة بالمتعة والتشويق حيث أنها تتميز بالتحدى المباشر وتتطلب اليقظة والحرص والتوقع.

ورياضة الإسكواش واحدة من أسرع الرياضات في العالم ويمكن تعلمها بسهولة، وهى تكسب ممارسيها صفات بدنية مثل التحمل الدوري التنفسي والقوة العضلية والسرعة والمرونة والرشاقة والتوافق، كما تنمى لديهم نسب الإدراك والإنتباه والتركيز وسرعة رد الفعل. (٣ :٢٦)

وتمارس رياضة الإسكواش في ملعب ذات أربعة جوانب بين إثنين من اللاعبين بواسطة مضرب وكرة صغيرة، ويحاول كل منهما ضرب الكرة إتجاه الحائط الأمامي لتكون بعيدة عن متناول منافسه.

ومن أهم مميزات رياضة الإسكواش أنها تمارس في ملعب مغلق حيث يمكن التحكم في درجة الحرارة صيفاً وشتاءً وأيضاً البعد عن الأمطار وأشعة الشمس وقت الظهيرة والتحكم في عدد المشاهدين وفئاتهم وكذلك إختيار الملابس المناسبة وهى تمارس لكلا الجنسين وجميع الأعمار السنية.

هذه الخصائص جعلت لرياضة الإسكواش شعبية كبيرة ومتنامية على مستوى العالم وخاصةً على مستوى مصر والدول العربية. (١٣: ٦)

حيث يرى خالد نعيم (٢٠٠٤م) أن رياضة الإسكواش أصبحت من الألعاب المتميزة بين مختلف الألعاب الرياضية ، حيث إن لها طابع خاص يميزها

بالإثارة والتشويق والعمل المتبادل بين القدرات البدنية والذهنية ، فهى من الألعاب الفردية المميزه بسهوله التعلم حيث يمكن تعلمها فى مراحل سنيه مختلفة ولكنها تحتاج إلى وقت طويل للوصول إلى مستوى البطولة. (٢: ٥)

مشكلة البحث :

لقد نمت لدى الباحثون مشكلة البحث من خلال :

- نظرا لزيادة الإقبال المتزايد على تخصص الإسكواش وبالتالى زيادة عدد الطلاب فى التخصص الأمر الذى أدى بالقائمين على التدريس وأيضا الطلاب إلى حشو المعلومات فى العقول بأكبر قدر ممكن دون الإعتماد على التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم للمادة العلمية ، الأمر الذى جعل هناك حاجة دائمة إلى طرق وأساليب تدريس حديثة تتغلب على تلك المشكلات ، قائمة على التعلم الإيجابى من حيث المشاركة الفعالة بل وتضفى جو من التشويق والإثارة وبقاء أثر بما يتعلمه الطالب لأقصى فترة ممكنة .
- وبما أن مقرر الإسكواش يحتوى على مهارات عملية كثيرة ومتشعبة ومتداخلة ومترابطة وكذلك الأجزاء النظرية مثل التاريخ والقانون والنواحى الفنية والأخطاء الشائعة والتدريبات على كل مهارة ، الأمر الذى لا يسمح بالتفاعل وإعطاء الفرصة لكل طالب لفهم وتحليل وتركيب الأداء المهارى وعلاقة المهارة بما سبقها ، بل يهتم القائمون بالأداء العملى مباشرة دون إعطاء القدر الكافى للشرح النظرى نظرا لضيق الوقت وقلة الإمكانات وبالتالى الإعتماد على إسلوب الشرح والتلقين .
- ولقدإعتاد البعض من القائمين على التدريس على إسلوب الشرح والتلقين لما يتميز به من قدرة على العرض السريع لأكبر قدر من المهارات والمعلومات فى أقل زمن ممكن ومع أكبر عدد من الطلاب ، بالإضافة إلى أنه من خلال إجراء الملاحظة المستمرة والمقابلة مع القائمين على التدريس نجد أنه بنسبة كبيرة لا يوجد عندهم خلفيه عن إسلوب الخرائط الذهنية الرقمية كإحدى أدوات وأساليب التعلم النشط والذى يعمل على إشراك جانب المخ الأيمن والأيسر بما يتميز به كل منهما فى النواحى التعليمية حيث يسمح إشراكهم معا فى تدفق أكبر قدر ممكن من المعلومات والأفكار والربط والتحليل بين المعلومات وإدماج الخيال بالواقع وإضافة الألوان والصور وكذلك الوصلات لتشغيل الفيديوهات الخاصة بكل مهارة بل ويمكن إضافة بنك أسئلة خاص بكل جزء تعليمى كتغذية لاحقة ، وبالتالى تحقيق أقصى إستفادة من العملية التعليمية.

وبالرجوع للدراسات المرجعية من خلال المسح المرجعى وجد الباحثون أن الخرائط الذهنية عموما والخرائط الذهنية الرقمية خاصة تعددت إستخداماتها فى مجالات عديدة كما أكدت العديد من المؤتمرات التربوية الدولية والمحلية على فاعلية البرمجيات فى التعلم ولأثرها الفعال فى العملية التعليمية ، حيث أوصت على حوسبة المناهج وتصميمها بما يخدم التسارع العلمى والتكنولوجى وتوظيف البرمجيات التعليمية الإلكترونية فى العملية التعليمية خاصة.

وبناء على ما سبق وما تم ملاحظته على إتمام العملية التعليمية لطلاب التخصص الذين يدرسون مهارات الإسكواش بالكلية وأعتماد العمليات التدريسية على الشرح والتلقين فقط ، فقد رأوا الباحثون دراسة هذه الظاهرة للوقوف على مدى تأثير البرنامج التعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط الذهنية الرقمية وتأثير ذلك على العملية التعليمية.

مما دفع الباحثون لإجراء الدراسة الحالية للتعرف على "برنامج تعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط وتأثيره على بعض المهارات الأساسية لطلاب تخصص الإسكواش بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة "

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تصميم"برنامج تعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط وتأثيره على بعض المهارات الأساسية لطلاب تخصص الإسكواش بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة " وهى : (الضربة الأمامية- الضربة الخلفية – الإرسال) "

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لدى أفراد المجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش ولصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلى - والبعدى لدى أفراد المجموعة الضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش (قيد البحث) لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين لدى أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

- الخرائط الذهنية :

- يعرفها(ديفوس,Davies) ٢٠١٠م بأنها :

التمثيل البصرى لشبكة من المفاهيم المتصلة والمرتبطة ببعضها البعض بطريقة غير خطية . (٢٠ :٣)

- تعريف إجرائى :

هى رسومات يبتكرها الطلاب بطريقة غير خطية ليس لها حدود بهدف جمع وتلخيص وربط وتحليل المواد أو المهارات أو المعلومات بعضها ببعض فى صورة متشابكة ومترابطة تتدرج فيها المعلومات الفرعية عن المعلومات الرئيسية.

- الخرائط الذهنية الرقمية بأنها :

"برامج كمبيوترية تحتوى على رسومات توضيحية مبتكرة للمقررات التعليمية، حيث تسمح للمتعلم برسم صورة ذهنية كاملة للمعلومات أو المادة العلمية أو المهارات فى بداية التعلم او حتى بعد الإنتهاء منه، بواسطة رسومات متعددة الأشكال والألوان وإرفاق الصور والفيديوهات وأيضا يمكن ربطها بمواقع الإنترنت ومشاركتها مع الاخرين." (تعريف إجرائى)

- الخرائط الذهنية الإلكترونية:

" عبارة عن رسوم تخطيطه ابداعية حره قائمة على برامج كمبيوترية متخصصة ، تتكون من فروع تتشعب من المركز باستخدام الخطوط والكلمات والرموز والالوان ، وتستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكاروالمعلومات. (٢١)

الدراسات المرجعية :

١- دراسة غادة يحى عبد السلام (٢٠٢٠م)(١١) بعنوان " استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية وتأثيرها على مخرجات التعلم فى كرة اليد لتلاميذ الحلقة الثانية فى التعليم الأساسى " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام خرائط المفاهيم الالكترونية وتأثيرها على مخرجات التعلم فى كرة اليد لتلاميذ الحلقة الثانية فى التعليم الأساسى ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى لعينة قوامها (٦٠) تلميذه ، بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهم (٣٠) تلميذه وكانت أهم النتائج تفوق وتحسن المجموعة التجريبية المستخدمة للخرائط المفاهيم الالكترونية على المجموعة الضابطة.

٢- دراسة مصطفى محمد السيد (٢٠٢٠م) (١٦) بعنوان " خرائط المفاهيم الالكترونية وتأثيرها على بعض نواتج تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام الخرائط المفاهيم الالكترونية وتأثيرها على بعض نواتج تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى لعينة قوامها (٣٢) طالب ، بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهم (١٦) طالب وكانت أهم النتائج تفوق وتحسن المجموعة التجريبية المستخدمة للخرائط المفاهيم الإلكترونية على المجموعة الضابطة .

٣-دراسة ريهام أحمد فاضل (٢٠١٧م)(٧) بعنوان تأثير فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تعلم بعض الجوانب المعرفية والمهارية فى سباحة الصدر " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تعلم بعض الجوانب المعرفية والمهارية فى سباحة الصدر، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة قوامها (٣٦) طالبة بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (١٨) طالبة من طالبات الفرقة الثانية ، وكانت أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة .

إجراءات البحث:

منهج البحث:

- إستخدم الباحثون المنهج الوصفى التحليلي والمنهج شبه التجريبى .

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من طلاب تخصص إسكواش بكلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة – الفرقة الرابعة للعام الجامعى ٢٠٢٢- ٢٠٢٣ ، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عددهن (١٦٠ طالب وطالبة) ، وتم تقسيمهم إلى عينة البحث الأساسية وعددهم (١٢٠ طالب وطالبة) بواقع (٦٠ طالب وطالبة) للمجموعة التجريبية يطبق عليها أسلوب (الخرائط الذهنية الرقمية) ، والأخرى الضابطة وقوامها (٦٠ طالب وطالبة) ، يطبق عليه (الطريقة المتبعة) ، (٤٠) طالب وطالبة ممارسات لرياضة الإسكواش من طلبة وطالبات الفرقة الرابعة تدريب إسكواش للعينة الإستطلاعية ، وقد قام الباحثونبإجراء التجانس لعينة البحث الكلية (الأساسية والأستطلاعية)جدول (١) يوضح ذلك.

يتضح من جدول (١) أن معامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث تنحصر ما بين ±3 مما يدل على إعتدالية عينة البحث الكلية فى جميع المتغيرات قيد البحث .

تكافؤ أفراد العينة الأساسية :

قام الباحثون بإيجاد التكافؤ بين مجموعتى البحث فى جميع المتغيرات قيد البحث متغيرات معدلات النمو ، متغيرات الأداء المهارى ، والجدول (٢) يوضح التكافؤ بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية .

تجانس العينة:

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء السن والوزن والطول والعمر التدريبي والمتغيرات المهارية قيد البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولعينة البحث ككل،ويتضح ذلك من الجداول التالية.

جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

(ن=٦٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	عام	٢٠.٧٥٠	٢١.٠٠٠	٠.٨٣٦	-٢١٤.-	-٤٦٥.-
الطول	سم	١٧٠.٤٥٠	١٧٠.٠٠٠	٩.٦٥٤	٠.٣٠٧	-١.٠٦٥-
الوزن	كجم	٦٩.٩١٧	٧٠.٠٠٠	١٠.١٣٥	٠.١٥٧	-١.١٦٧-
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	٩.٨٣٣	١٠.٠٠٠	٤.٤١٦	٠.٨٢٩	٠.١٣٩
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٢٥٠	١.٠٠٠	٠.٧٥٠	٠.٠٠١	-٥٨٨.-
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٦.٢٨٣	٥.٠٠٠	٣.٥٣٧	١.٠٧٠	١.١٥٥
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٥٢٠	١.٣٠٠	٠.٧٤٠	٠.٣٩٧	٠.١٥٦
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٥٢٣	٢.٠٠٠	٠.٦٢٨	-١.١٧٠-	٠.٤٢٤
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.١٦٣	١.٠٠٠	٠.٥٨٨	-٢١٦.-	٠.٠٩٠

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ٠.٣٠٩ الخطأ المعياري لمعامل التفلطح = ٠.٦٠٨

يتضح من جدول (١) ما يلي:انحصرت جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث ما بين (±٣) حيث تراوحت ما بين (٢.٨٨٣:-١.١٧٠) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون المجموعة الضابطة موزعة توزيعاً اعتداليا.

جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

(ن=٦٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	عام	٢٠.٦٣٣	٢١.٠٠٠	٠.٦٨٨	-٠.٠١٧	-٠.١٥٢
الطول	سم	١٧٠.٦٥٠	١٧٢.٥٠٠	١٠.٢٢٨	٠.٢٣٣	-٠.٨٠٥
الوزن	كجم	٦٩.٦٥٠	٦٨.٠٠٠	١٠.٩٧٩	٠.٢٨٦	-١.٢٠١
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	٩.٩٣٣	٨.٥٠٠	٤.٩٩٤	٠.٦٣٨	-٠.٦٤٤
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٢٨٣	١.٠٠٠	٠.٨٧٩	-٠.٠٦٣	-١.٠٣١
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٦.١٥٠	٥.٠٠٠	٣.٩٢٢	١.١١٧	٠.٨٠١
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٤٧٠	١.٦٠٠	٠.٧٥٥	-٠.٠٦٩	٠.٢٠١
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٤٩٧	١.٦٠٠	٠.٦٤١	-٠.٨٥٨	٠.٢٥١
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.٢٩٣	١.٠٠٠	٠.٥٨٠	-٠.٤٢٩	٠.٠٥٣

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ٠.٣٠٩ الخطأ المعياري لمعامل التفلطح = ٠.٦٠٨

يتضح من جدول (٢) ما يلي:انحصرت جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث ما بين (±٣) حيث تراوحت ما بين (١.٤٨٣: -٠.٨٦٧) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون المجموعة التجريبية موزعة توزيعاً اعتداليا.

جدول (٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح لمجموعات البحث في المتغيرات قيد البحث

(ن=١٦٠)

المتغيرات	وحدةالقياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	عام	٢٠.٦٤٤	٢١.٠٠٠	٠.٧٣٠	-٠.٠٢٠	-٠.٢٩٢
الطول	سم	١٧٠.٤٨١	١٧٠.٠٠٠	١٠.١٠١	٠.٣٥٥	-٠.٧٤٣
الوزن	كجم	٦٩.٢٠٦	٦٦.٥٠٠	١٠.٤٨٥	٠.٣٧٦	-١.٠٦٩
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	١٠.١٦٩	٩.٠٠٠	٥.٢٣١	٠.٦٤٢	-٠.٧٦٧
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٣٤٣	١.٠٠٠	٠.٨٣٢	-٠.١٠٤	-٠.٨٧٩
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٦.٤٥٠	٥.٠٠٠	٤.١٣٠	٠.٩٦٣	٠.٢٢٦
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٥٣٥	١.٦٠٠	٠.٧٣١	٠.٠٤٤	٠.١٧٠
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٥١٥	١.٨٠٠	٠.٦٣٢	-٠.٩٥٣	٠.٢٦٠
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.٢٨٦	١.٠٠٠	٠.٥٧٣	-٠.٣٦٧	٠.٠١٦

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ٠.١٩٢ الخطأ المعياري لمعامل التفلطح = ٠.٣٨١

يتضح من جدول (٣) ما يلي:انحصرت جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث ما بين (±٣) حيث تراوحت ما بين (١.٤٨٣: -٠.٨٦٧) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون عينة البحث (ضابطة + تجريبية + استطلاعية) موزعة توزيعاً اعتداليا.

- **مجالات البحث :**

المجال الزمانى : خلال العام الجامعى ٢٠٢٢-٢٠٢٣م.

المجال المكانى:كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة لطلاب تخصص الإسكواش (الفرقة الثالثة – الفرقة الرابعة) .

وسائل جمع البيانات:

أجهزة وأدوات البحث :

- جهاز ريستا ميتر لقياس الطول (سم)
- ميزان طبى لقياس الوزن (كجم)
- ساعة إيقاف لحساب الزمن (ث)
- شريط لقياس الأطوال (سم)
- لاب توب

❖ وسائل تساعد الباحثة:

١- استمارات تسجيل البيانات .

٢- المسح المرجعى .

٣-الامكانات البشرية ..اختيار (الخبراء ، المساعدين).

٤- تطبيق الموبايل أبلكيشين لعرض البرمجية .

مستوى الأداء المهارى :

تم تقييم مستوى الأداء المهارى لعينة البحث بواسطة إختبارات مهارية مرفق ()

❖ المعالجات العلمية للإختبارات :

الصدق :

قام الباحثون بحساب معامل صدق التمايز وذلك على العينة الإستطلاعية والتى قوامها ٤٠ طالبة وطالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية .

الثبات :

قام الباحثون بحساب معامل ثبات الإختبارات عن طريق تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه بفارق زمنى قدره أسبوع وذلك على العينة الإستطلاعية التى قوامها ٤٠ طالب وطالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية .

خطوات تنفيذ البحث:

١ـ المسح المرجعى للدراسات العلمية باللغات العربية والأجنبية.

٢ـعمل الدراسات الاستطلاعية .

٢ـ إعداد وتصميم البرنامج التعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الرقمية.

٣ـ إعداد أدوات البحث وإجراء القياس القبلى .

٤ـ تطبيق البرنامج التعليمى وإجراء القياس البعدى للجوانب المعرفية .

٥ـ إجراء المعاملات العلمية على البيانات .

٦ـ استخلاص النتائج وعرض التوصيات.

أهداف البرنامج التعليمى :

يهدف البرنامج إلى تعلم بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواشلطلاب تخصص الإسكواش بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة من خلال تصميم برنامج تعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية المدعمه بالوسائط على تعلم المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش().

أسس البرنامج :

- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب .
- مراعاة أن يحقق الشعور بالتشويق والسرور.
- أن يتميز البرنامج بالتنوع فى عرض المادة العلمية.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
- أن يكون البرنامج فى مستوى قدرات الطلاب .
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .
- مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة .

محتوى برنامج الخرائط الذهنية الرقمية :

ويحتوى برنامج الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط والمتمثلة فى بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش وهى (الضربة الأمامية – الضربة الخلفية – مهارة الإرسال)

تنظيم محتوى البرنامج :

قام الباحث ونبتصميم البرامج المستخدمة بالحاسب الآلى فى عرض وتنسيق محتويات البرنامج التعليمى على الأسطوانة قبل البدء فى التصميم وقد تم تنظيم محتوى البرنامج التعليمى الخاص برياضة الإسكواش بحيث أشتمل البرنامج على عدد() خرائط رقمية تعليمية مبرمجة للمهارات قيد البحث ، حيث إحتوت الخريطة الرقمية المبرمجة الواحدة على ما يلى

- عرض المفاهيم النظرية المتعلقة بالمهارة وإستخداماتها.
- نموذج لأداء المهارة (فيديو تعليمى).

- صور متسلسلة(بشكل تتابعى) لمراحل أداء المهارة .

وتم الاستعانة فى تقديم البرنامج التعليمى بإستخدام الحاسب الآلى بالطريقة غير الخطية التى تسمح للطلاب بحرية التنقل داخل الوحدة التعليمية بما يناسب قدراتهم وسرعتهم الذاتية فى الإستيعاب والتعلم وبذلك يتحكم الطلاب فى السرعة والمسار والمعلومات ويتابعها تبعا لقدراتهم الذاتية .

إعداد مكونات البرنامج :

- تم الإطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة فى مجال رياضة الإسكواش للتوصل إلى أفضل النصوص المكتوبة التى تشرح الجزء النظرى والمهارات قيد البحث وتم تحديد المفاهيم الرئيسية وكذلك المفاهيم الفرعية التى تشتمل عليها هذه النصوص وتحديد العلاقة بين هذه المفاهيم وبعضها البعض ثم تم كتابتها على جهاز الحاسب الآلى بإستخدام برنامج "Word2010".
- تم تزويد الخريطة التعليمية بالأفلام التعليمية المصورة من قبل مهندس برمجة متخصص كما تم الإستعانة بعرض فيديوهات تعليمية وذلك لتقديم نموذج مثالى لأداء المهارات الأساسية قيد البحث حيث تم إختيار اللقطات المناسبة لعرضها كصور ثابتة أو لعرضها بشكل متسلسل (تتابعى).
- تم التوصل إلى عرض المحتوى على طريق إبليكشين على الموبايل يتم تنزليه من على موقع إلكترونى على الإنترنت .

الخطة الزمنية للبرنامج :

قام الباحثون بناء على إستطلاع رأى الخبراء مرفق(١) بإعداد البرنامج التعليمى بحيث يشتمل على (٨) أسابيع مرفق(٤) ، بواقع وحدتين تعليميتين فى الأسبوع أى أن البرنامج يشتمل على (١٦) وحدات تعليمية وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة مرفق (٣) مقسمة إلى (٥) ق إعمال إدارية ، و (١٠) ق إحماء ، و(٣٠)ق الجزء الخاص بالخرائط الذهنية الرقمية مشاهدة الخريطة الذهنية الرقمية الخاصة بالمهارة وكذلك الفيديو التعليمى الخاص بالمهارة على الموبايل إبليكيشن وتنفيذ ما تم مشاهدته والرجوع إلى الموبايل إبليكيشن كلما إحتاج الطلاب لذلك وذلك تحت إشراف المعلمين ، و (٤٠) ق تدريس باقى المقرر الأساسى بالطريقة المتبعة وهى الشرح وأداء نموذج ، و(٥) ق تمرينات تهدئه لرجوع الجسم إلى حالته الطبيعية .

الدراسة الإستطلاعية :

تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٢٠ طالب وطالبة) ، وذلك فى الفترة ما بين السبت ١٠/١٥ : ٢٠٢٢/١٠/٢٠ م ، وذلك لإيجاد المعاملات العلمية (صدق – ثبات) للإختبارات المستخدمة فى البحث وللتأكد من :-

- حساب المعاملات العلمية (صدق - ثبات) للإختبارات المستخدمة فى البحث وللتأكد من :-
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى القياس.
- مدى مناسبة المكان المخصص لإجراء التجربة الأساسية .
- مناسبة الخرائط الذهنية الرقمية من حيث الوضوح والفهم والإستيعاب.

وقد أسفرت نتائج الدراسة فى التحقق من :-

- المعاملات العلمية (ثبات – صدق) للإختبارات المستخدمة فى البحث .
- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة فى القياس

- التحقق من صلاحية الإختبارات المستخدمة فى البحث .
- مناسبة الخرائط الذهنية الرقمية المبرمجة من حيث الوضوح والفهم والإستيعاب .

الخطوات التنفيذية لتجربة البحث :

القياس القبلى :

تم إجراء القياسات القبلية على مجموعتى البحث (التجريبية والضابطة على مستوى الأداء المهارى (قيد البحث / يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٢/١١ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٢/١٦.

التجربة الأساسية :

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية الرقمية مرفق (١٠) على المجموعة التجريبية مرفق (٧) ، و(الطريقة المتبعه) للمجموعة الضابطة مرفق(٨) فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٢/١٨ إلى يوم ٢٠٢٣/٤/١٨ مرفق .

القياس البعدى :

بعد الإنتهاء من تطبيق التجربة الأساسية قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية من خلال إختبارات مهارية تم تطبيقها على الطلاب ، وذلك خلال الفترة من السبت الموافق ٢٠٢٣/٤/٢٩ إلى الخميس الموافق ٢٠٢٣/٥/٤م .

المعالجات الإحصائية :

فى ضوء أهداف البحث وفروضه ، وحجم عينة البحث ، وأيضا فى ضوء ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة ، تم تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات كالآتى :-

- المتوسط الحسابى .
- الوسيط .
- الإنحراف المعيارى .
- معامل الإلتواء.
- إختبار (ت) لحساب دلالة الفروق.
- معامل الأرتباط.

المعاملات العلمية للاختبارات(الثبات والصدق)

لحساب ثبات الاختبارات استخدمتالباحثة طريقة التطبيق وإعادة التطبيق وذلك على عينة قوامها (٤٠) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية هم عينة الدراسة الاستطلاعية وبفاصل زمني مدته (٣) أيام بين التطبيقين الأول والثاني، والجدول التالي يوضح ذلك.

كما قامت الباحثة بحساب الصدق عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الارتباط الدال على الثبات وذلك عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الارتباط الدال على الثبات وهو ما يسمي بالصدق الذاتي والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٤) معاملات الارتباط ومعامل الصدق الذاتي بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات قيد البحث

ن=٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	تطبيق أول		تطبيق ثاني		معامل الارتباط	معامل الصدق الذاتي
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	١١.٠٢٥	٦.٥٨١	٩.٩٠٠	٦.٧٤٤	٠.٨٧١	٠.٩٣٣
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٥٧٠	٠.٨٥٤	١.٤١٠	٠.٩٥٨	٠.٨٣٨	٠.٩١٦
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٧.١٥٠	٥.١٦٢	٦.٢٧٥	٤.٣٢٦	٠.٩١١	٠.٩٥٤
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٦٥٥	٠.٦٨٢	١.٥٦٠	٠.٨٠٣	٠.٨٩٩	٠.٩٤٨
دقة الإرسالالعالي من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٥٣٠	٠.٦٤٠	١.٤٦٥	٠.٦٦٠	٠.٨٠٠	٠.٨٩٥
دقة الإرسالالعالي من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.٤٦٠	٠.٥٠٢	١.٣٦٥	٠.٤٨٧	٠.٨٢٤	٠.٩٠٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) =.....

يتضح من جدول (٤)ما يلي:

- أن جميع قيم معاملات الارتباط للمتغيرات قيد البحث أكب من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاختبارات.
- كما يتضح أن جميع قيم معامل الصدق الذاتي جميعها أكبر من (٠.٥) وجميعها أيضا قد اقتربت من الواحد الصحيح مما يدل على تمتع تلك المتغيرات بمعامل صدق ذاتي عالي.

عرض ومناقشة النتائج :

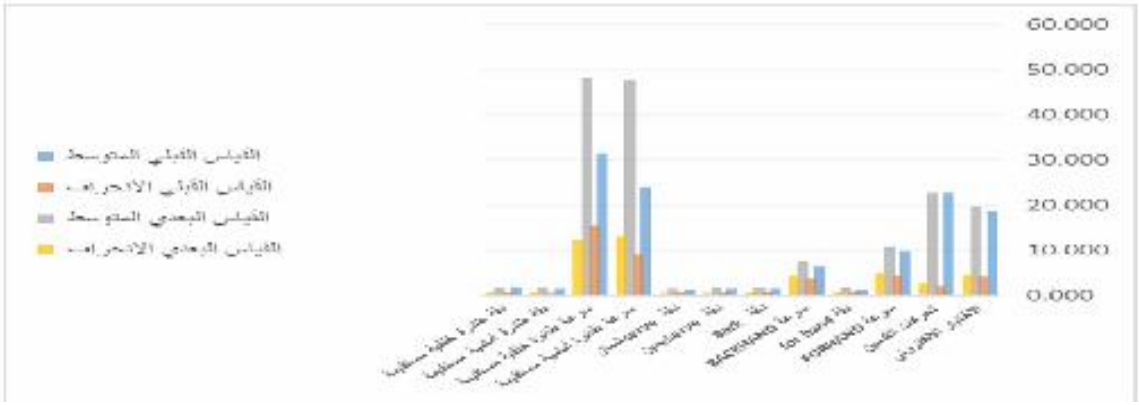
أولا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (٥) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

ن= ٦٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	مستوي الدلالة	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	٩.٨٣٣	٤.٤١٦	١٠.٨٦٧	٤.٩٣٨	١.٠٣٣	-١.١٦٠-	٠.٢٥١	غير دال
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٢٥٠	٠.٧٥٠	١.٦٨٥	٠.٧٢٩	٠.٤٣٥	-٣.٦٩٨-	٠.٠٠٠	دال
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٦.٢٨٣	٣.٥٣٧	٧.٥١٧	٤.٣٦٣	١.٢٣٣	-١.٩٢٤-	٠.٠٥٩	غير دال
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٥٢٠	٠.٧٤٠	١.٧٧٠	٠.٧٤٢	٠.٢٥٠	-١.٨٢٨-	٠.٠٧٣	غير دال
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٥٢٣	٠.٦٢٨	١.٥٩٢	٠.٥٢٣	٠.٠٦٨	-٦٩٥.-	٠.٤٩٠	غير دال
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.١٦٣	٠.٥٨٨	١.٣٩٢	٠.٤٧١	٠.٢٢٨	-٢.٣٧٤-	٠.٠٢١	دال

قيمة ت الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥)



شكل (١) المتوسط بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

يتضح من جدول (٥) والشكل (١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات (دقة for hand - دقة serve شمال - سرعة طائرة أمامية مستقيمة - سرعة طائرة خلفية مستقيمة - دقة طائرة أمامية مستقيمة)بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة حيث كانت قيمة ت الجدولية أكبر من ت المحسوبة عند مستوي دلالة (٠.٠٥) وبمستوي دلالة أقل من (٠.٠٥)

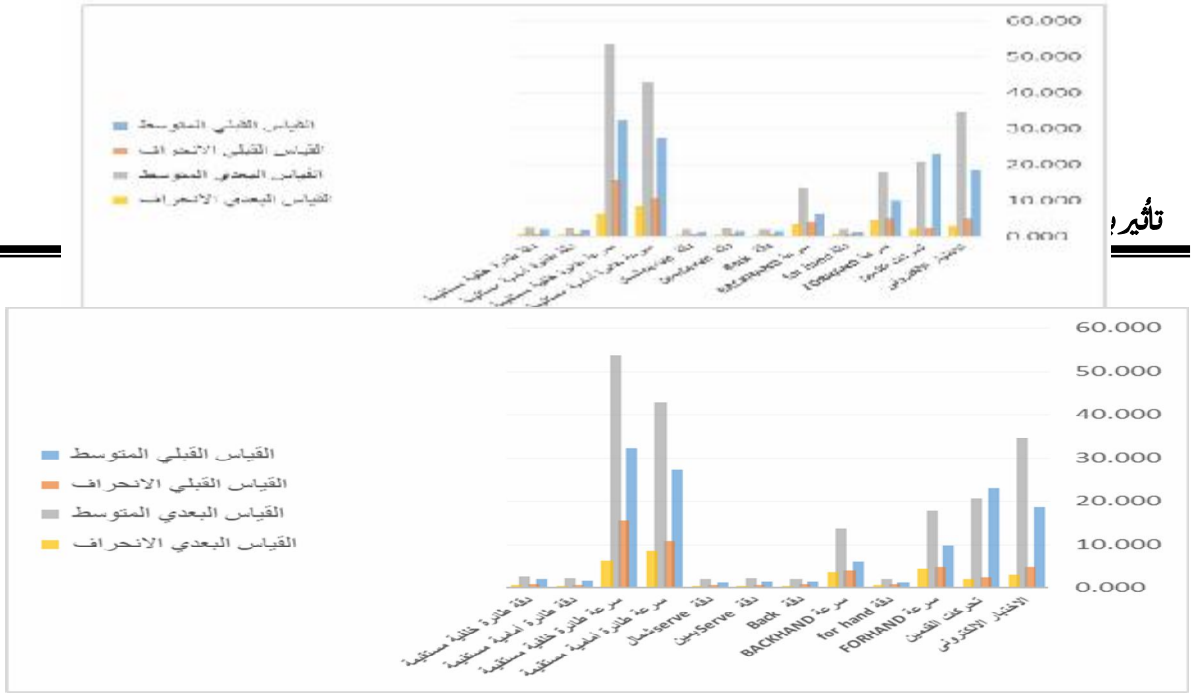
كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات (الاختبار الإلكتروني - تحركات القدمين- سرعة FORHAND- سرعة BACKHAND- دقة Back- دقة Serve يمين- دقة طائرة خلفية مستقيمة) حيث كانت قيمة ت الجدوليةأقل من قيمة ت المحسوبة عند مستوي دلالة (٠.٠٥) وبمستوي دلالة أكبر من مستوي الدلالة الإحصائية (٠.٠٥).

جدول (٦) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن= ٦٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	مستوي الدلالة	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	٩.٩٣٣	٤.٩٩٤	١٧.٦٥٠	٤.٥٤٧	٧.٧١٧	٨.٦٠٦-	٠.٠٠٠	دال
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٢٨٣	٠.٨٧٩	١.٩٩٥	٠.٦٤٠	٠.٧١٢	٤.٨٢٧-	٠.٠٠٠	دال
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٦.١٥٠	٣.٩٢٢	١٣.٦٦٧	٣.٦٠٢	٧.٥١٧	١٠.٢٧٤-	٠.٠٠٠	دال
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٤٧٠	٠.٧٥٥	١.٩٩٥	٠.٥٣٩	٠.٥٢٥	٤.١٣١-	٠.٠٠٠	دال
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٤٩٧	٠.٦٤١	٢.١٤٨	٠.٤٥٥	٠.٦٥٢	٦.١٤٧-	٠.٠٠٠	دال
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.٢٩٣	٠.٥٨٠	١.٩٦٠	٠.٤٧٦	٠.٦٦٧	٦.٨٢٩-	٠.٠٠٠	دال

قيمة ت الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥)



شكل (٢) المتوسط بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

يتضح من جدول (٦) والشكل (٢) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت قيمة ت الجدولية أكبر من ت المحسوبة عند مستوي دلالة (٠.٠٥) وبمستوي دلالة أقل من (٠.٠٥)

<u>ومما سبق يتضح أن الفرض الأول للبحث قد تحقق جزئيا والذى ينص على:</u>

"توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لدى طلاب تخصص الإسكواش كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلاب المجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) لصالح متوسط القياس البعدى .

بمناقشة نتائج جدول(٦) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطالبات المجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) ولصالح القياس البعدى ، حيث يرجع الباحثون هذه النتيجة إلى إستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية المدعمة بالوسائط فى عرض المهارات المقررة على طلاب تخصص الإسكواش حيث أن هذه المهارات تتميز بدرجة من الصعوبة ، وبالتالى فإن الخرائط الذهنية الإلكترونية أدت إلى إزالة هذه الصعوبات التى كانت تقابل الطلاب أثناء تعلمهم للمهارات ، فهى أثبتت نجاح كبير فى تغلبها على صعوبات التعلم بالإضافة إلى قدرتها على جذب إنتباه الطلاب من خلال طريقة عرض المهارة والخلفيات المريحة للعين والحركات والمؤثرات Animations التى تتضمنها الخريطة المدعمة بالوسائط ، بالإضافة إلى استمرار الموبايل فى عرض الفيديو الخاص بالمهارات دون توقف إلى أن يأخذ أمرا بالتوقف كل هذا ساعد على تتبع مسار الحركة ، وفهم الطلاب الأداء الفنى الصحيح للمهارات التى يدرسونها وبالتالى أصبح الطلاب يؤدون المهارات بشكل فنى ومستوى أداء عالى وتحكم رائع فى الجسم مما كان له أثر كبير فى زيادة الثقة بالنفس لديهن وشعورهم بفهم وإدراك كل ما يتعلق بالمهارة .

ويتفق ذلك مع دراسة كل منغادة يحى عبد السلام (٢٠٢٠م)(١١)،مصطفى محمد السيد (٢٠٢٠م) (١٦)، ايمن عبد الله عبد الحميد (٢٠١٩م)(١)، ريهام أحمد فاضل (٢٠١٧ م) (٧) ،

عاليا عادل شمس الدين (٢٠١٣م) (٨)، وجيهان محمد الليثى (٢٠٠٩م)(٤)، ومصطفى نصر الدين (٢٠٠٨م) (١٧) ، على أن الخرائط الذهنية الإلكترونية تساعد على الأرتقاء بالعملية التعليمية وتحقيق أفضل النتائج بأقل مجهود ، وتكوين خريطة ذهنية للمتعلم تساعده على استرجاع المعلومات بسهولة وتخزينها لمدة أطول داخل الدماغ ، كما أنها تساعد على تخطيط الأفكار تخطيطا كاملا ، وتشترك جميع الخرائط الذهنية فى خصائص معينة من احتوائها على شكل طبيعى متفرع من الشكل المركزى مستخدمة فيها الخطوط والرموز والصور والكلمات طبقا لمجموعة من القواعد البسيطة والأساسية والطبيعية والقواعد التى يحبذها العقل وهذه الطريقة هى الطريقة الفعلية التى يستخدمها العقل البشرى فى التفكير حيث يتم ربط الكلمات ومعانيها بصور وربط المعانى المختلفة ببعضه .

من خلال العرض السابق يتضح تحقق الفرض الأول والذى ينص على :

"توجد وجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لدى أفراد المجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش ولصالح القياس البعدى ".

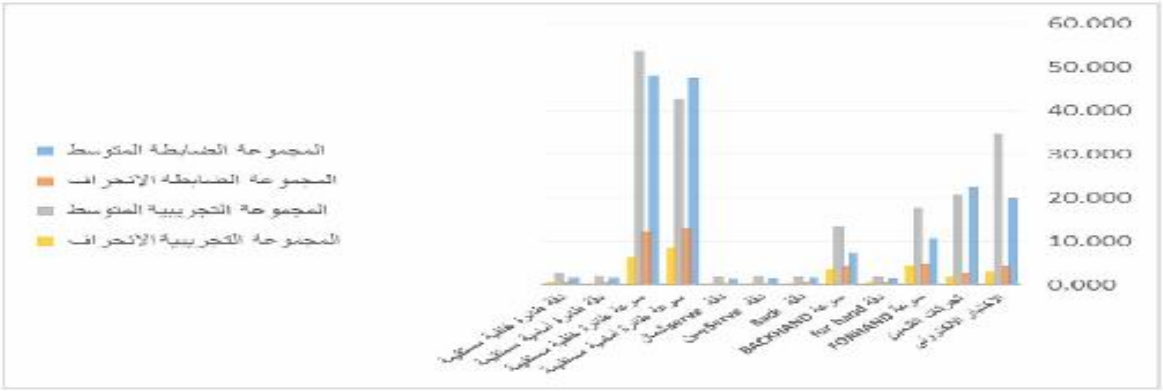
ثانيا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (٧) دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن= ١٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	مستوي الدلالة	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	١٠.٨٦٧	٤.٩٣٨	١٧.٦٥٠	٤.٥٤٧	٦.٧٨٣	-٧.٨٢٧	٠.٠٠٠	دال
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٦٨٥	٠.٧٢٩	١.٩٩٥	٠.٦٤٠	٠.٣١٠	-٢.٤٧٧	٠.٠١٥	دال
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٧.٥١٧	٤.٣٦٣	١٣.٦٦٧	٣.٦٠٢	٦.١٥٠	-٨.٤٢١	٠.٠٠٠	دال
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٧٧٠	٠.٧٤٢	١.٩٩٥	٠.٥٣٩	٠.٢٢٥	-٢.٨٩٩	٠.٠٤٠	دال
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٥٩٢	٠.٥٢٣	٢.١٤٨	٠.٤٥٥	٠.٥٥٧	-٦.٢٢٠	٠.٠٠٠	دال
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.٣٩٢	٠.٤٧١	١.٩٦٠	٠.٤٧٦	٠.٥٦٨	-٦.٥٧٥	٠.٠٠٠	دال

قيمة ت الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ...



شكل (٣) المتوسط بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

يتضح من جدول (٧) والشكل (٣) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات قيد البحث بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت قيمة ت الجدولية أكبر من ت المحسوبة عند مستوي دلالة (٠.٠٥) وبمستوي دلالة أقل من (٠.٠٥)

ومما سبق يتضح أن الفرض الثانى للبحث قد تحقق كليا والذى ينص على:

توجد فروق داله إحصائيا بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لدى طلاب تخصص الإسكواش كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة لصالح المجموعة التجريبية

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ =

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلاب المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) ولصالح متوسط القياس البعدى

بمناقشة نتائج جدول (٧) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لطلاب المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) ولصالح القياس البعدى حيث يرجع الباحثون هذه الفروق إلى الممارسة العملية للمجموعة الضابطة لكل مهارة من مهارات الإسكواش (قيد البحث) ومعرفتهم لمضمون الأداء ساعدهن على تكوين الصورة الواضحة لفهم كيفية الأداء والذى أدى فى النهاية إلى الأداء الفعال الذى أحدث فروقا بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى ، وفى هذا الصدد تشير عفاف عبد الكريم (١٩٩٠م) إلى أن أساس الأسلوب التقليدى هو العلاقة المباشرة بين تنبيهات المعلم وإستجابة المتعلم ، فإشارة الأمر من قبل المعلم تسبق كل حركة من قبل المتعلم وتؤدى الحركة حسب النموذج الذى يقدمه المعلم وبذلك يتخذ المعلم جميع القرارات عن المكان والأضاع الحركية والبدء والتوقيت ووقت انتهاء الفترة المخصصة للتعلم .

(١٠: ٩٠)

كما ترى هدى درويش (١٩٩٤م) أن درجة أداء المتعلم للمهارة يتوقف على مقدرة المعلم على الشرح الجيد لأداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم ، واستخدام المعلم للطريقة التقليدية (الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى) يقدم المزيد من المعلومات حول المهارات فى الإسكواش . (١٨: ٨٣)

ومن خلال العرض السابق يتضح تحقق الفرض الثانى والذى ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لدى أفراد المجموعة الضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى الإسكواش ولصالح القياس البعدى " .

ثالثا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (٨) نسبة التحسن بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

ن= ٦٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	٩.٨٣٣	٤.٤١٦	١٠.٨٦٧	٤.٩٣٨	١.٠٣٣	١٠.٥٠٩
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٢٥٠	٠.٧٥٠	١.٦٨٥	٠.٧٢٩	٠.٤٣٥	٣٤.٨٠٠
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٦.٢٨٣	٣.٥٣٧	٧.٥١٧	٤.٣٦٣	١.٢٣٣	١٩.٦٣٠
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٥٢٠	٠.٧٤٠	١.٧٧٠	٠.٧٤٢	٠.٢٥٠	١٦.٤٤٧
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٥٢٣	٠.٦٢٨	١.٥٩٢	٠.٥٢٣	٠.٠٦٨	٤.٤٩٠
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.١٦٣	٠.٥٨٨	١.٣٩٢	٠.٤٧١	٠.٢٢٨	١٩.٦٣٤

يتضح من جدول (٨):أن نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة يتراوح ما بين ٤.٤٩٠، ٣٤.٨٠٠ ولصالح القياس البعدي ذو المتوسط الحسابي الأفضل.

جدول (٩) نسبة التحسن بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعةالتجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن= ٦٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	٩.٩٣٣	٤.٩٩٤	١٧.٦٥٠	٤.٥٤٧	٧.٧١٧	٧٧.٦٨٥
دقة الضربة الأمامية	درجة	١.٢٨٣	٠.٨٧٩	١.٩٩٥	٠.٦٤٠	٠.٧١٢	٥٥.٤٥٥
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	٦.١٥٠	٣.٩٢٢	١٣.٦٦٧	٣.٦٠٢	٧.٥١٧	١٢٢.٢٢٣
دقة الضربة الخلفية	درجة	١.٤٧٠	٠.٧٥٥	١.٩٩٥	٠.٥٣٩	٠.٥٢٥	٣٥.٧١٤
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	١.٤٩٧	٠.٦٤١	٢.١٤٨	٠.٤٥٥	٠.٦٥٢	٤٣.٥٣٩
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١.٢٩٣	٠.٥٨٠	١.٩٦٠	٠.٤٧٦	٠.٦٦٧	٥١.٥٤٦

يتضح من جدول (٩):أن نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية يتراوح ما بين ٣٥.٧١٤، ١٢٢.٢٢٣ولصالح القياس البعدي ذو المتوسط الحسابي الأفضل

جدول (١٠) الفروق في نسبة التحسن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن= ١٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	نسبة التحسن للضابطة	نسبة التحسن للتجريبية	نسبة التحسن
سرعة الضربة الأمامية	ثانية	١٠.٥٠٩	٧٧.٦٨٥	٦٧.١٧٦
دقة الضربة الأمامية	درجة	٣٤.٨٠٠	٥٥.٤٥٥	٢٠.٦٥٥
سرعة الضربة الخلفية	ثانية	١٩.٦٣٠	١٢٢.٢٢٣	١٠٢.٥٩٣
دقة الضربة الخلفية	درجة	١٦.٤٤٧	٣٥.٧١٤	١٩.٢٦٧
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيمن	درجة	٤.٤٩٠	٤٣.٥٣٩	٣٩.٠٤٩
دقة الإرسالالعالى من مربع الإرسال الأيسر	درجة	١٩.٦٣٤	٥١.٥٤٦	٣١.٩١٢

يتضح من جدول(١٠):أن الفروق في نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث بين المجموعتين الضابطة والتجريبية يتراوح ما بين ١٩.٢٦٧، ١٠٢.٥٩٣ ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ذو المتوسط الحسابي الأفضل.

<u>ومما سبق يتضح أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق كليا والذي ينص على:</u>

البرمجية الإلكترونية المعززة بالخرائط الذهنية الرقمية ذو فاعلية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لرياضة الإسكواش.

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) ولصالح المجموعة التجريبية .

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث)، وقد يرجع الباحثون سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) ، حيث جاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) ، وقد يرجع الباحثون سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) إلى استخدام الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط فى التعلم والذى يسمح للمتعلم أن ترى نموذج المهارة الحركية من فيديو تعليمىوالذى يتمتع بثبات الأداء مهما تكرر عرض النموذج وبذلك فإن إستخدامه فى التعلم يلعب دورا إيجابيا فى تكوين التصور السليم للمهارة الحركية فى ذهن المتعلم ، وكذلك المساحة التى تعطيها الخريطة الذهنية الرقمية للمتعلم فى حرية التجول داخل الخريطة والربط بين النواحى الفنية والتعليمية وغيرها كل هذا أدى إلى إستيعاب وفهم وسهولة إسترجاع الأداء الصحيح للمهارة .

ويتفق ذلك مع كل من عاليا عادل شمس الدين (٢٠١٣م)(٨) ، وليلى شرف الدين إمام (٢٠١٢م) (١٢) ، وعماد أحمد شبانة (٢٠١٠م)(٩) ، ولمياء محمد إبراهيم (٢٠٠٧م)(١٢) إلى أن خرائط المفاهيم الذهنية تساعد المعلم فى تدريس المادة العلمية من خلال جعل الخطة التنظيمية للدرس أوضح وجعل عملية التدريس عملية فعالة عن طريق تتابع الأفكار وتسلسلها فى التدريس .

من خلال العرض السابق يتضح تحقق الفرض الثالث والذى ينص على :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين لدى أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى الإسكواش ولصالح المجموعة التجريبية".

الإستخلاصات والتوصيات :

الإستخلاصات :

فى ضوء الأهداف والفروض الخاصة بالبحث واستنادا على الإجراءات العلمية المرتبطة بموضوع البحث وما توصل إليه من نتائج من خلال التطبيق والمعالجات الإحصائية قد توصلت الباحثة إلى الإستخلاصات التالية :

١. تؤثر الخرائط الذهنية الرقمية تأثيرا إيجابيا على تعلم بعض المهارات الأساسية فى رياضة الإسكواش (قيد البحث) للمجموعة التجريبية .
٢. ساهم البرنامج المعززة بالخرائط الذهنية الرقمية بطريقة إيجابية فى مستوى الإداء

المهارى لرياضة الإسكواش (قيد البحث) لدى المجموعة التجريبية .

٣. الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط كانت أكثر تأثيرا وإيجابية من الأسلوب التقليدى على مستوى الأداء المهارى فى رياضة الإسكواش (قيد البحث) مما يدل على فاعليتها .

٤. تفوقت المجموعة التجريبية التى تم التدريس لها ببرنامج الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط على المجموعة الضابطة التى تم التدريس لها بالإسلوب (التقليدى) فى مستوى الأداء المهارى فى رياضة الإسكواش (قيد البحث).

٥. إستخدام الخرائط الذهنية الرقمية يزيد من فاعلية التعلم .

التوصيات :

بناء على الإستنتاجات الخاصة بموضوع البحث تقدم الباحثة التوصيات التالية :

١. إستخدام وتطبيق برامج الخرائط الذهنية الرقمية المدعمة بالوسائط فى تعليم مهارات الإسكواش الأخرى بكليات التربية الرياضية.

٢. إدراج إستراتيجيات الخرائط الذهنية الرقمية ضمن مقررات طرق تدريس الألعاب الجماعية والرياضات الفردية بكليات التربية الرياضية .

٣. الإهتمام بإدخال أساليب جديدة لتدريس منهاج التربية الرياضية بصفة عامة ومنهاج الإسكواش بصفة خاصة.

٤. تدريب المعلمين على كيفية بناء الخرائط الذهنية الرقمية من خلال المقررات الدراسية المختلفة سواء العملية أو النظرية.

٥. الإهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكلية التربية الرياضية على كيفية إستخدام الخرائط الذهنية الرقمية فى تعليم المقررات الدراسية المختلفة.

٦. إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات العلمية على طلاب كليات التربية الرياضية وفى مختلف الألعاب والرياضات الأخرى بإستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة فى العملية التعليمية لمواكبة التطور الحادث بالدول المتقدمة ورفع كفاءة العملية التعليمية.

٧. إعداد دورات تدريبية للسادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على إستخدام برامج الخرائط الذهنية الرقمية وتطبيقاتها لمواكبة التطور الحديث فى عمليتى التعليم والتعلم.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. ايمن عبد الله عبد الحميد (٢٠١٩م): "تأثير برنامج بإستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية فى الابتكار الحركى وتصميم تشكيلات العروض الرياضية المدرسية للطالب المعلم"، بحث منشور، مجلد(٣٦) ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

٢.. جابر عبد الحميد جابر(١٩٩٩م)جمال الشافعى (٢٠٠١م): استراتيجيات التدريس والتعليم ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

الإسكواش " تاريخ – تعليم – وتدريب المهارات – قواعد اللعب " ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٤. جيهان محمد الليثى(٢٠٠٩م): فاعلية برنامج تعليمى بإستخدام الخرائط الذهنية والمعرفية والإنترنت على كل من التحصيل والإتجاه نحو مادة تكنولوجيا التعليم، بحث منشور فى المؤتمر العلمى الدولى الرابع الإتجاهات الحديثة لعلوم الرياضة فى ضوء سوق العمل ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.

٥. خالد نعيم على (٢٠٠٤): تأثير بعض الجمل الحركية المقترحة على السلوك الخططى لناشىء الإسكواش ، رسالةدكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

٦. خير سليمان وآخرون (٢٠٠٩م): تنمية التفكير الإبداعى فى العلوم والرياضات بإستخدام الخيال العلمى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .

٧. ريهام أحمد فاضل(٢٠٠٩): فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تعلم بعض الجوانب المعرفية والمهارية فى سباحة الصدر ،بحث منشور مجلد (٧٩) ، مجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان.

٨. عاليا عادل شمس الدين (٢٠١٣م): " تأثير استخدام خرائط المفاهيم المبرمجة على تعلم بعض المهارات الأساسية فى الباليه ، بحث منشور كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق.

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

١٠. عفافعبد الكريم(١٩٩٠م:) التدريس للتعلم فى التربية البدنية والرياضية – أساليب واستراتيجيات وتقويم ،منشأة المعارف ، الإسكندرية.

١١. غادة يحى عبد السلام (٢٠٢٠م): استخدام خرائط المفاهيم الالكترونية وتأثيرها على مخرجات التعلم فى كرة اليد لتلاميذ الحلقة الثانية فى التعليم الأساسى ،رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.

12.لمياء محمد إبراهيم (٢٠٠٧م): جدوى استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية فى مادة طرق التدريس ، المؤتمر الدولى السادس للتعليم ، القاهرة.

١٤. ليلى شرف الدين إمام(٢٠١٢م) مجدى أحمد حجازى (١٩٩٣م):: " فاعلية استخدام الخريطة الذهنية الإلكترونية على التحصيل المعرفى وعلاقته بمستوى الأداء المهارى فى التعبير الحركى، المجلد (٤٢) ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان .

الإسكواش بين النظرية والتطبيق ، ط١ ، دار الكتب ، الإسكندرية.

١٥.محمد السيد على(١٩٩٠م): علم المناهج الأسس والتنظيمات فى ضوء الموديلات ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

١٦. مصطفى محمد السيد (٢٠٢٠م): "خرائط المفاهيم الإلكترونية وتأثيرها على بعض نواتج تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها.

١٧. مصطفى نصر الدين(٢٠٠٨م): "تأثير استخدام خريطة المفاهيم بواسطة برنامج العروض التقديمية بالحاسب الآلى على تعلم بعض مهارات كرة اليد بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

١٨. هدى مصطفى درويش (١٩٩٤م): "تأثير بعض أساليب التدريس المصغر على الإرتقاء بمستوى الأداء الحركى للتصويبة السلمية فى كرة السلة" ، بحث منشور فى مجلة كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

١٩. Buzan Tony(2002)Davies,M.,(2010) How To Mind Map . London: Thorons. Concept mapping , mind mapping and argument mapping :What are the differences and do they matter ? Higher Education , Springer Sciences t busineces media B.v.2010 doi:10.1007/s10734-010-9387-6

٢١. Eppler, J.,(2006) A comparison between concept maps , mind maps, conceptual diagrams and visual metaphors as complementary tools for knowledge construction and sharing . Journal Of Information Visualization,5(3).

٢٢. Harkirat, S.,et.,al.,(2010) Constructivist – visual mind map teaching approach and the quality of students cognitive structures , journal of science Education And Technology ,20(2),186-200.

٢٣. Saed,d.(2000) Concept and science achievement of middle–grade student,dissertation abstract international ,50 (6) 1619.

ثالثا: موقع شبكة العنكبوتية الدولية :

٢٤. https:// Sites.google.com/site/drmariamabdelmalakclass/web2/concept-map.

ABSTRACT

The Effect of an Educational Program Using Media-supported Digital Mind Maps on Some Basic Skills for Squash Students at the Faculty of Physical Education Mansoura University

Researcher/ Aya Fathi Ahmed katari

Researcher at the Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education - Faculty of Physical Education - Mansoura University.

Dr. Ahmed Adel Ahmed Mustafa

Lecturer, Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education - Faculty of Physical Education - Mansoura University

Prof. Dr. Mohamed Fathy Ali Mowafi

Assistant Professor, Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education - Faculty of Physical Education - Mansoura University

Prof. Dr. Ahmed Al-Bayoumy Ali Al-Bayoumy

Professor, Doctor and Head of the Department of Sports Psychology - Faculty of Physical Education - .Mansoura University

Dr. Ezzat Ahmed Fadl El Hawary

.Emeritus Professor, Faculty of Physical Education, Abu Qir Boys, Alexandria University

The current research aims to identify the effect of an educational program using digital mental maps supported by media on some of the basic skills of students majoring in squash at the Faculty of Physical Education - Mansoura University. Mansoura, the researchers used the experimental approach by designing two equal groups, the first experimental and the second control, using the pre and post measurements method, as this is considered appropriate to achieve the goals and hypotheses of the research. (60 male and female students) for the experimental group, on which the method of (digital mental maps) is applied, and the control group consists of (60 male and female students), on which the (used method) is applied. (40) male and female students practice squash from the students of the fourth year, squash training for the reconnaissance sample One of the most important results was that digital mental maps had a positive effect on learning some basic skills in squash (under research) for the experimental group