

تأثير تمارينات خاصة باستخدام الخرائط الذهنية وفق السيادة الدماغية المتكاملة في تعلم الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش

أ.م.د. وسام صلاح عبد الحسين

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة كربلاء / العراق

م. حسام عبد محي

كلية التربية الرياضية / جامعه تكريت / العراق

م.م محمد سعد جبر

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة سامراء/العراق

ملخص البحث

هدف البحث إلى التعرف على دور تمارينات خاصة باستخدام الخرائط الذهنية وفق السيادة الدماغية المتكاملة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش، والتعرف على الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش ، والتعرف على الفروق في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش ، ومثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله وهم لاعبو المركز التدريبي بالإسكواش لعام 2016 - 2017م والبالغ عددهم (10) لاعبين ناشئين ، وبحسب تصنيف الاتحاد العراقي بالإسكواش ، وهذا يعني استخدام الباحثين طريقة الحصر الشامل لجميع أفراد المجتمع ، وتم تقسيمهم عن طريق القرعة إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة ، وللتأكد من تكافؤ المجموعتين استخدم الباحثون اختبار مان وتني والتي أظهرت النتائج بعدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين، وجاءت أهم الاستنتاجات هي أن التمارينات الخاصة باستخدام الخرائط الذهنية ساعدت أفراد عينة البحث على تعلم الضربة الأرضية الأمامية والخلفية بالإسكواش . و تفوق المجموعة التجريبية في تعلم المهارات المدروسة في الإسكواش .ورغبة أفراد عينة البحث في التعلم ، وذلك لأن التمارين كانت حسب قدراتهم ورغبتهم .

المقدمة وأهمية البحث :

تعد استراتيجيات وطرائق التدريس حجر الأساس في كل نظام تربوي ، وتتبع أهميتها كونها تساهم بشكل كبير في تقدم الأمم وتطورها ، وقد تنبته الدول المتقدمة إلى هذه النقطة منذ فترة زمنية طويلة ، فعملت على تحسين هذه الطرائق وتطويرها وإلى البحث والتقصي عن أساليب تدريسية تتناسب مع طبيعة العلوم المختلفة ، ونحن بحاجة ماسة إلى تطوير عملية التدريس ، ويأتي التحسين من خلال تدريب المعلم وتأهيله لاستخدام طرائق وأساليب تدريس متنوعة و حديثة تعمل على إبراز محتوى المناهج بطريقة مشوقة وفعالة ، ومحاولة استثارة تفكير كل من المعلم والمتعلم فيما يأتي عرضه وإبرازه في محتوى المناهج .

ولتنمية التفكير لدى المتعلمين في ظل الانفجار المعرفي أصبح من الضروري استخدام استراتيجيات تدريس تهتم بالقدرات العقلية للطلاب ، لذلك حاول العلماء ابتكار استراتيجيات جديدة يمكن أن تستفيد من القدرات العقلية الكامنة للطلاب ، ومن ثم ابتكر توني بوزان ما يعرف بالخرائط الذهنية (Mind maps) أو خرائط العقل كما يطلق عليها البعض ، وقد أكد (بوزان ، 2009) إلى " أن الخرائط الذهنية من الطرق لترتيب وتنظيم الأفكار ، وهي مجهزة لاحتياجات المخ فهي لا تشمل ألفاظ وأرقام ومتتابعات وخطوات ، ولكن تشمل أيضًا على ألوان وأبعاد وإيقاع بصري ووعي مكاني ، أي أنها تشغل فصي المخ وتستفيد من قدرات الفصين، ولقد شهدت السنوات الأخيرة اهتماما ملحوظا بالدراسات المتعلقة بالسيادة المخية النصفية ولفت الانتباه إلى أهمية تحديد الفروق الموجودة بين نصفي الدماغ في الطريقة التعليمية المستخدمة، إذ أن هذين النصفين للدماغ يساهمان بوظائف مختلفة في تحديد العديد من الأمور المرتبطة بالسلوك الإنساني .

ومن خلال خبرة الباحثين في مجال ألعاب المضرب ومن خلال متابعتهم الميدانية لاحظا أن الغالبية من المدربين ما زالوا يستخدمون الأسلوب التقليدي في تعليمهم لمهارات ألعاب المضرب بشكل عام ومهارات الإسكواش بكل خاص ، وإن الأسلوب التقليدي يعتمد على أسلوب الشرح اللفظي وأداء نموذج عملي من قبل المدرب من دون أدنى مشاركة فاعلة للمتعلمين في الموقف التعليمي ، وهذا ما دفع الباحثين للقيام بهذه الدراسة لمواكبة التطور المستمر في تحسين العملية التعليمية وأملا في التقدم بمستوى دقة أداء الضريتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش عن طريق التعرف على فاعلية تمارين خاصة وفق الخرائط الذهنية في هذا المجال والوصول باللاعبين إلى الدماغ المتكامل والاستفادة من طاقات ووظائف نصفي الدماغ .

هدف البحث إلى :

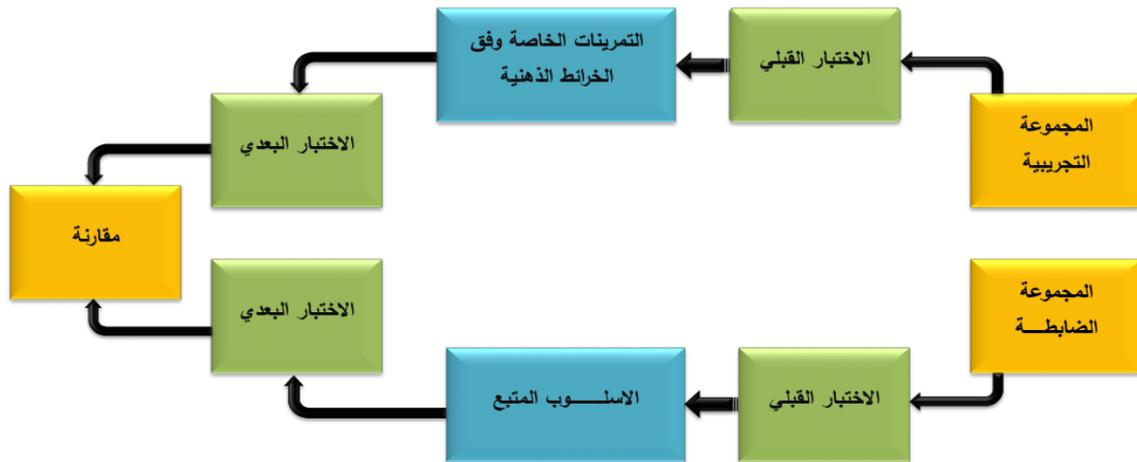
- التعرف على دور تمرينات خاصة باستخدام الخرائط الذهنية وفق السيادة الدماغية المتكاملة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش.
- التعرف على الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش.
- التعرف على الفروق في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للاعبين بالإسكواش .

فروض البحث :

- هناك دور إيجابي لاستخدام تمرينات خاصة باستخدام الخرائط الذهنية في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للطلاب بالإسكواش .
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للطلاب بالإسكواش .
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية للطلاب بالإسكواش .

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي ، وتم اختيار التصميم التجريبي ذي المجموعتين (التجريبية و الضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدي ، وكما موضح في الشكل (1) .



عينة البحث :

مثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله وهم لاعبو المركز التدريبي بالإسكواش لعام 2016 - 2017م والبالغ عددهم (10) لاعبين ناشئين وبحسب تصنيف الاتحاد العراقي بالإسكواش وهذا يعني استخدم الباحثون طريقة الحصر الشامل لجميع أفراد المجتمع ، وتم تقسيمهم عن طريق القرعة إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة وللتأكد من تكافؤ المجموعتين استخدم الباحثون اختبار مان وتي والتي أظهرت النتائج بعدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين وكما في الجدول (1) .

جدول (1) : يبين تكافؤ مجموعتي البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمه مان وتني	وحدة القياس	المؤشرات الإحصائية المتغيرات البحثية
غير معنوي	0,55	6	درجة	الضربة الأرضية الأمامية
غير معنوي	0,67	7	درجه	الضربة الأرضية الخلفية

ن=1 5 =2 ن 5=2 مستوى الدلالة (0,05)

أدوات القياس :

- 1- مضارب إسكواش عدد (20) .
- 2- كرات إسكواش عدد (40 كرة) .
- 3- أقلام ماجيك ملونة عدد (4) .
- 4- أشرطة لاصقة ملونة عدد(2) رولة .
- 5- ساعة توقيت يابانية عدد(2) .
- 6- الاختبارات .
- 7- الاستبيان .
- 8- استمارة تفريغ البيانات .

إجراءات البحث :

الاختبارات المستخدمة في البحث

اختبار الضربة الأرضية الأمامية باتجاه الزاوية المقابلة

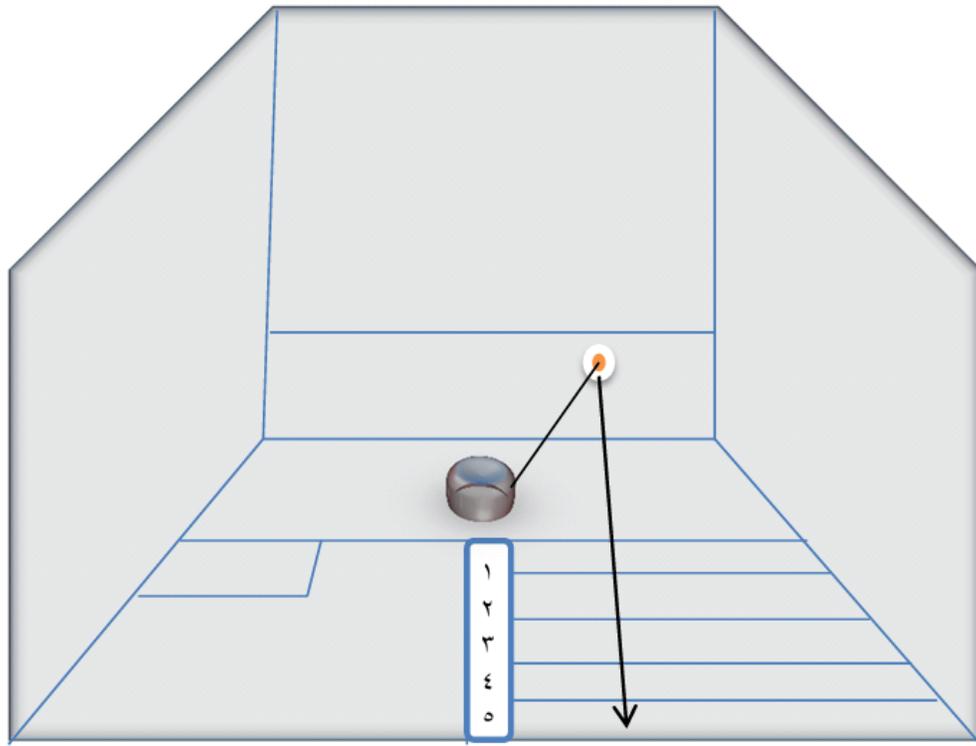
الغرض من الاختبار: (قياس قوة الضربة الأرضية الأمامية).

إجراءات الاختبار: يجرى الاختبار في ملعب نظامي للإسكواش باستخدام مضارب وكرات إسكواش واستمارة تسجيل، حيث يقسم الجزء الخلفي من الجهة اليمنى للملعب إلى (5) مجالات متساوية، والبعد بين مجال وآخر (86.2 سم) ويوضح الشكل (1) العلامات التقويمية ومنطقة وقوف الطالب وكيفية إجراء الاختبار.

مواصفات الأداء: يتم الاختبار وذلك بوقوف الطالب المراد اختباره في منطقة منتصف الملعب ، حيث يقف الطالب الوقفة الصحيحة استعدادا لضرب الكرة، ويعطى الطالب (5) محاولات تجريبية بعد إجراء الإحماء لمعرفة كيفية أداء الاختبار، وتضرب الكرة إلى الطالب بواسطة أحد المساعدين والواقف خلف مربع الإرسال الأيمن على شرط أن تصل الحائط الأمامي تحت خط الإرسال ، ويبدأ الطالب المختبر بالتحرك إلى موقع الكرة والوقوف لتنفيذ الضربة الأرضية الأمامية ، ما بين خط الإرسال وخط اللوحة الرنانة، وتعطى للاعب (10) محاولات.

تسجيل النقاط: تحسب النقاط لكل ضربة صحيحة كالآتي :

- . (5) نقاط إذا لمست الكرة المجال رقم (5) .
 - . (4) نقاط إذا لمست الكرة المجال رقم (4) .
 - . (3) نقاط إذا لمست الكرة المجال رقم (3) .
 - . (نقطتان) إذا لمست الكرة المجال رقم (2) .
 - . (نقطة واحدة) إذا لمست الكرة المجال رقم (1) .
 - . (صفر) إذا كانت الكرة خارج الحدود المرسومة .
- ملاحظة:** في حالة سقوط الكرة على أحد الخطوط المشتركة فتحسب نقاط المجال الأكبر.



الشكل (2) : يوضح اختبار الضربة الأرضية الأمامية باتجاه الزاوية المقابلة

الضربة الأرضية الخلفية باتجاه الزاوية المقابلة

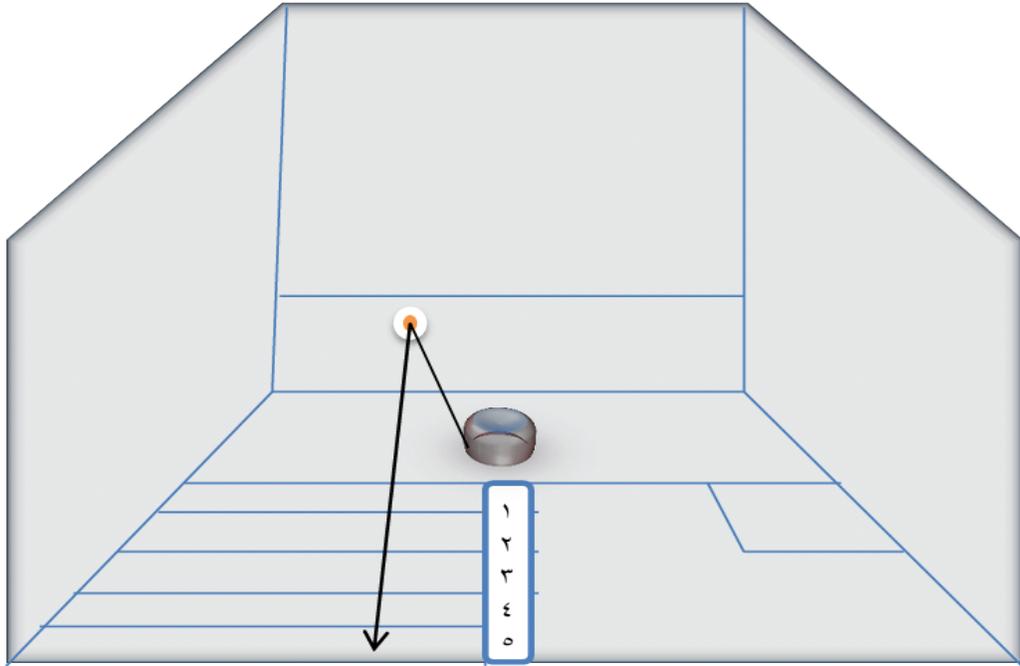
الغرض من الاختبار: (قياس قوة الضربة الخلفية).

إجراءات الاختبار: يجرى الاختبار في ملعب نظامي للإسكواش باستخدام مضارب وكرات إسكواش واستمارة تسجيل، حيث يقسم الجزء الخلفي من الجهة اليسرى من الملعب إلى (5) مجالات متساوية، البعد بين مجال وآخر (86.2 سم) ويوضح الشكل (3) العلامات التقويمية ومنطقة وقوف الطالب وكيفية إجراء الاختبار.

مواصفات الأداء : يتم الاختبار وذلك بوقوف الطالب المراد اختباره في منطقة منتصف الملعب ، حيث يقف الطالب الوقفة الصحيحة استعدادا لضرب الكرة، يعطي الطالب (5) محاولات تجريبية بعد إجراء الإحماء لمعرفة كيفية أداء الاختبار، وتضرب الكرة إلى الطالب بواسطة أحد المساعدين الذي يقف خلف مربع الإرسال الأيسر على شرط أن تصل الحائط الأمامي تحت خط الإرسال، ويبدأ الطالب المختبر بالتحرك إلى موقع الكرة والوقوف لتنفيذ الضربة الأمامية، ما بين خط الإرسال وخط اللوحة الرنانة، وتعطي الطالب (10) محاولات .

تسجيل النقاط : تحسب النقاط لكل ضربة صحيحة كالآتي :

- (5) نقاط إذا لمست الكرة المجال رقم (5) .
 - (4) نقاط إذا لمست الكرة المجال رقم (4) .
 - (3) نقاط إذا لمست الكرة المجال رقم (3) .
 - (نقطتان) إذا لمست الكرة المجال رقم (2) .
 - (نقطة واحدة) إذا لمست الكرة المجال رقم (1) .
 - (صفر) إذا كانت الكرة خارج الحدود المرسومة.
- ملاحظة: في حالة سقوط الكرة على أحد الخطوط المشتركة فتحسب نقاط المجال الكبير.



الشكل (3) : يوضح اختبار الضربة الأرضية الأمامية باتجاه الزاوية المقابلة التجربة الاستطلاعية :

لغرض اتباع السياق العلمي السليم بإجراءات البحث وجد الباحثون أن من الضروري القيام بالتجربة الاستطلاعية وهي " تجربة صغيرة أو عمل مصغر للدراسة العامة التي يقوم الباحث بغية الوقوف على السلبيات والإيجابيات التي ترافق إجراء التجربة الرئيسية للبحث"¹، و ثم إجراء تجربة استطلاعية على (4) لاعبين ، وذلك للتأكد من صلاحية الأجهزة المستخدمة في عملية الاختبارات ، وللتأكد من تفاهم فريق العمل وكفائتهم في إجراء الاختبارات وتسجيل النتائج ، التعرف على الوقت اللازم معرفة المعوقات التي تظهر لتلافي حدوث الأخطاء .

الاختبارات القبليّة :

أجرى الباحثون الاختبارات القبليّة في 10 / 2 / 2017 على ملعب المركز التخصصي في محافظة بابل في الساعة العاشرة صباحاً ، حيث تم اختبار المهارات الأساسية بالإسكواش التي كانت موضوع الدراسة .

المنهج التعليمي :

طبق الباحثون مجموعة من التمرينات الخاصة باستخدام الخرائط الذهنية على المجموعة التجريبية في حين تدرّبت المجموعة الضابطة بالتمرينات المعدة من قبل المدرب فقط وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع ولمدة (8) وحدات ، وكان زمن الوحدة التعليمية (90 د) وقُسم زمن الوحدة التعليمية إلى القسم التحضيري (10د) والقسم الرئيسي (75 د) والقسم النهائي (5 د) ، إذ بدء المنهج التعليمي في 12/ 2/ 2017 م وانتهى في يوم 28 / 3 / 2017 م وتضمن تمارين متنوعة للضربة الأمامية والخلفية وباستخدام اتجاهات ومسافات وسرع مختلفة للتمرين الواحد ، وكانت التمارين تعتمد على استخدام البارامترات للبرنامج الحركي من خلال استخدام الأشكال المختلفة للمهارة الواحدة وكما مبين في ملحق (1) ، كما تم إعداد محتوى الخرائط الذهنية باستخدام برنامج (MIND MAPS10) والتي تحتوي على الرموز والصور النموذجية والشرح التوضيحي والألوان بحيث تساعد على تحسين كفاءة الربط بين جانبي الدماغ أو التدريس لكل الدماغ ، والملحق رقم (2) يبين الخرائط الذهنية الخاصة بالضربة الأرضية الأمامية والخلفية بالإسكواش .

الاختبارات البعديّة :

تم تطبيق الاختبارات البعديّة لعينة البحث في 30 / 3 / 2017 على ملعب المركز التخصصي للإسكواش في محافظة بابل وفي الساعة العاشرة صباحاً حيث تم إجراء الاختبارات المهاريّة.

الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) في تحليل بيانات البحث وكما يأتي :
الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - النسبة المئوية - اختبار كا²- ولكوكسن - اختبار مان وتني - اختبار سبيرمان .

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في الاختبارات المهارية

تناول الباحثون في هذا الباب من البحث عرض وتحليل ومناقشة النتائج التي تم الحصول عليها من اللاعبين الذين يمثلون عينة البحث، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت لغرض الوصول إلى النتائج النهائية فضلاً عن مناقشة تلك النتائج لمعرفة مدى تطابقها مع أهداف البحث وفروضة، كما تم إيجاد قيم معامل ولكوكسن بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لغرض معرفة معنوية الفروق وكما مبين في الجدول (4) و (5) .

جدول (4) : بين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات القبلي والبعدي

وللمجموعة التجريبية

الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ولكوكسن	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
	ع	س-	ع	س-			
الضربة الأرضية الأمامية	16	1,21	27	2,42	2,042	0,00	معنوي
الضربة الأرضية الخلفية	13,1	2,15	22,6	1,03	2,207	0,00	معنوي

ن=5 مستوى الدلالة (0,05)

وفيما يخص نتائج المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي والبعدي للاختبارات المهارية، يبين الجدول (5) وصفا لنتائج المجموعة التجريبية الثانية وكذلك نتائج الاختبار الإحصائي ولكوكسن لمعرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي .

جدول (5) : بين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات القبلي والبعدي

وللمجموعة الضابطة

الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ولكوكسن	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
	ع	س-	ع	س-			
الضربة الأمامية	15,4	0,67	20	0,71	2,042	0,03	معنوي

معنوي	0,02	2,214	1,63	18,6	2,04	11,8	الضربة الخلفية
-------	------	-------	------	------	------	------	----------------

ن=5 مستوى الدلالة (0,05)

مناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في الاختبارات المهارية

من عرض نتائج الاختبارات والمهارية وتحليلها في الاختبار القبلي والبعدي ولمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والتي وضحت في الجدولين (4) و(5) تبين أن هناك فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وهذا ما يبدو واضحا على مجموعتي البحث وخاصة على المجموعة التجريبية الأولى التي تفضل نمط التعلم البصري ، ويعزو الباحثون هذا الفرق إلى :

- سلامة المنهج التعليمي واحتوائه على تمارين مختارة بصوره علميه وبتكرارات صحيحة ومتناسقة منسجمة مع مستوى وقابليات أفراد العينة وقائمه على أساس الممارسة الصحيحة ، " وتعد التمرينات التي تتفق مع طبيعة المهارة وظروفها وواجباتها الحركية هي الطريق الصحيح لضمان التقدم في ظروف موضوعية والتي تعتمد عليها العملية التعليمية والتدريبية في الاقتراب من شكل وطريقة الأداء لرفع مستوى المتعلم وتأكيد إيجابية التعليم من خلال هذه التمرينات .

ومن العوامل التي ساعدت في اكتساب التعلم لأفراد عينة البحث هو تأثير التعلم وفق الخرائط الذهنية وتعتبر الخريطة الذهنية اداة فكرية لتصنيف وتنظيم الأفكار مستخدمة الألوان والرسوم ، وتعتمد على تكوين مفهوم أساسي رئيسي في مركز الخريطة وتتشعب منه عدة مفاهيم فرعية ، ويتم تحديدها اما بكلمات أو رموز أو صور وبهذه الطريقة تعكس أسلوب عمل دماغ الإنسان واستثمار طاقاته كاملة بنصفيه الأيمن والأيسر إضافة إلى تزويد الطلاب بطرق جديدة وممتعة لحفظ واستدعاء المعلومات واستخدامها لتحسين الذاكرة وزيادة التركيز والإبداع والتخيل ، وبالتالي توفر أفضل السبل لاستخدام موارد الطالب الذهنية ، ويؤكد (Buzan , 1995) بأن "استراتيجية الخرائط الذهنية تساعد على تجميع المعلومة وتوصيلها إلى عقل الطالب بسهولة كما تساعد على ربط الأفكار بعضها ببعضها ، وتسهل عملية استرجاع المعلومات ويمكن رسم الخريطة الذهنية إما باليد أو باستخدام الكمبيوتر .

أما في خصوص التطور الحاصل في المجموعة الضابطة فيعزوه الباحثون إلى ممارسة التمارين المعدة من قبل المدرب كان لها الأثر في حدوث هذا التطور .

عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي لمجموعتي البحث في الاختبارات المهارية .

بعد جمع البيانات البعدية للاختبارات المهارية و لمجموعتي البحث التجريبتين ، ولغرض وصف نتائج أفراد العينة قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين المجموعتين في الاختبار البعدي استخدم الباحثون اختبار مان وتني وكما مبين في الجدول (6) .

جدول (6) : بين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات القبليّة والبعدية وللمجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية

الاختبارات	المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		قيمة مان وتني المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
	س-	ع	س-	ع			
الضربة الأمامية	26	2,42	20	0,81	0,00	0,00	معنوي
الضربة الخلفية	22,6	1,03	18,6	1,62	0,00	0,00	معنوي

ن=1 5=2 ن مستوى الدلالة (0,05)

- مناقشة نتائج الاختبار البعدي لمجموعتي البحث في الاختبارات المهارية .

من عرض وتحليل نتائج الاختبارات المهارية في الاختبار البعدي والتي وضحت في الجدول (6) تبين أن هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية ويعزو الباحثون هذه الفروق إلى فاعلية التعلم باستخدام الخريطة الذهنية حيث تساعد المتعلمين على توليد المعرفة الجديدة وزيادة بصيرتهم وتطوير الحلول للمشكلات عند استخدامهم مواد تعليمية جديدة ، فالخريطة الذهنية أداة تساعد العقل على التفكير المنسق المنظم ، وهي طريقة بسيطة جدا ، أما رسمها فهو العملية والطريقة السهلة لإدخال المعلومات إلى العقل ولأخذ المعلومات منه ، فهي طريقة إبداعية وفاعلة لكتابة الأفكار ، وهذا ما يؤكد (عربي ، 2008) بأن الخريطة الذهنية " تمتاز بعدة مميزات منها : أن الخريطة الذهنية تجعل المتعلم أكثر متعة وتعطي صورة شاملة عن الموضوع الذي يتم دراسته وتساعد على توليد الأفكار وتوصيل الأفكار المعقدة وتساعد المتعلم على دمج المعارف الجديدة مع المعارف السابقة وتُمكن المتعلم من وضع كل ما يدور في ذهنه من أفكار في ورقة واحدة وتطوير ذاكرة المتعلم وزيادة تركيزه ، وتساعد المتعلم على استخدام المخ بالكامل وتوفر إطار لعرض المعرفة بشكل بصري يمكن تدريسه أو معرفة القصور لدى المتعلم من خلال القدرة الكبيرة على توليد الأفكار وسرعة التعلم واسترجاع المعلومات .

إن التطور والفارق في دقة المهارات الأساسية بكرة الطاولة والحاصل لدى المجموعة التجريبية بمقدار كبير عن المجموعة الضابطة يعود إلى أن التمارين المعدة من قبل الباحثين والمبنية على أسس علمية من خلال تنظيم التمارين بما يتناسب مع طريقة التدريب والشدة المستخدمة التي تجعل شدة التمرين مشابهة لشدة المنافسة مما طوّر مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية هذا من جانب ، ومن جانب آخر التصحيح المستمر للأخطاء الفنية وأداء تمارين تهدف إلى تقليل هذه الأخطاء وإعطاء التغذية الراجعة بنوعيتها (معلومات حول الأداء ومعلومات حول النتيجة) .

إن اعتماد مبدأ التنوع في أداء المهارات الأساسية بالريشة الطائرة من خلال زيادة الإثارة في التدريب يجعل اللاعب يؤدي حركات أتوماتيكية مع درجة عالية في الاستعداد والقدرة على أداء المهارات بمدياتها المتنوعة وأشكالها المختلفة ، " إن التمرين يؤدي حتما إلى تطوير الإنجاز ، إذا بُني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته وكذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البيئية المؤثرة .

الاستنتاجات :

- التمرينات الخاصة باستخدام الخرائط الذهنية ساعدت أفراد عينة البحث على تعلم بعض الضربة الأرضية الأمامية والخلفية بالإسكواش .
- تفوق المجموعة التجريبية في تعلم المهارات المدروسة في الإسكواش .
- رغبة أفراد عينة البحث في التعلم وذلك لأن التمارين كانت حسب قدراتهم ورغبتهم .

التوصيات :

- ضرورة استخدام الخرائط الذهنية في تعلم المهارات الأساسية بالإسكواش .
- ضرورة الاهتمام بالمستحدثات التعليمية أثناء تعلم الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة .
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات واستخدام نماذج تدريسية أخرى في تعلم الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة .
- ضرورة إعداد مناهج تعليمية تعتمد على الخرائط الذهنية في تعلم المهارات للفعاليات الرياضية.

المصادر والمراجع العربية والأجنبية :

- أشرف يوسف أبو العطايا و أحمد عبدالقادر بيزم 2007، برنامج مقترح قائم على التدريس لجانبي الدماغ لتنمية الجوانب المعرفية في العلوم لدى طلاب الصف التاسع : (مجلة التربية العلمية ، العدد (1) ، المجلد (10)) .
- توني بوزان 2009، كيف ترسم خريطة العقل ، ط7 : (الرياض ، مكتبة جرير) .
- سعد محسن إسماعيل 1996، تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد : (أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعه بغداد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة) .
- علي عطية دخيل الطائي 2011، تأثير أنواع مختلفة لانتقال أثر التعلم بين بعض مهارات التنس الأرضي إلى مهارات الإسكوا وتصحيح الأخطاء للطلاب : (رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل .
- عقيل يحيى هاشم الأعرجي 2006 ، أثر استخدام التمرينات البنائية والتمهيدية والمركبة في تعلم الأداء الفني وتحقيق المستوى الرقمي في فعالية قذف الثقل : (اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل) .
- محمد عباس محمد عرابي 2008 ، أثر استخدام الخرائط الذهنية في تدريس القواعد على إتقان تلاميذ الصف الخامس الأدبي لمهارات اللغة العربية : (مجلة جامعة البحوث التربوية ، الرياض ، جامعة المنصورة ، وحدة التعليم الإلكتروني ، العدد (9)) .
- محمد نصر الدين رضوان 2003، الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية ، ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي) .
- نوري ابراهيم الشوك، و رافع صالح الكبسي 2004 : دليل الباحث لكتابة الأبحاث من التربية الرياضية : (بغداد ، مطبعة الشهيد) .
- **Buzan, Tony 2006. Mind Mapping kick star your creativity and transform your life , spin , mateu cromo.**