تأثير استخدام خرائط المفاهيم الرقمية على التحصيل المعرفي ومستوى أداء مهاره التمريرة الكرباجية بدرس التربية الرياضية لتلميذات المرحلة الإعدادية الأزهرية

أ.د / رضا مصطفي هلال
أ.د / ناديه حسن السيد زغلول
الباحثة / مي عصام عبد الكريم

مقدمه البحث:

إن عمليات تطوير وتحديث المناهج التعليمية لا تعنى محتوى جديد للمادة المتعلمة فحسب ولا إعادة تنظيم لهذا المحتوى. ولكنه يتضمن أساليب جديدة وحديثة في عملية التدريس لجعل المنهج الدراسي أكثر فاعلية. ويسعى العاملون في ميدان المناهج وطرق التدريس للتوصل إلى إستراتيجيات وطرق وأساليب تساعد المعلم على إدارة المواقف بنجاح وتوصيل المعرفة إلى الطلاب بسهولة ويسر حتى يكون التعليم ذو معنى بالنسبة لهم، ونتيجة الاهتمام بتحديث طرق التدريس ظهرت عدة فلسفات للاتجاهات المعاصرة تعتبر اساساً لعدد من الأساليب الحديثة في طرق التدريس ومنها العصف الذهني– خرائط (الشكل V) – الموديول التعليمي – خرائط المفاهيم –التعليم البنائي

ويشير "**مجدي سليمان، ناصر الخوالدة**" **(٢٠٠٦ م)** إلى أن الخرائط المفاهيمية عبارة عن رسوم تخطيطية ثنائية الأبعاد توضح العلاقة بين المفاهيم في صورة هرمية تنازلياً من أعلى لأسفل بحيث تكون المفاهيم الأكثر شمولاً في أعلى والمفاهيم الفرعية في الأسفل (٨:٨٠)

كما ذكر " **نوفاك – Novak** " **(٢٠٠٢م)** أن خرائط المفاهيم تمثل علاقة ذات معنى بين المفاهيم في شكل محتويات وهذه المحتويات عبارة عن مفهومين أو أكثر تتصل ببعضهما بواسطة الكلمات في إطار معنى، وتعتبر خرائط المفاهيم في أبسط أشكالها عبارة عن مفهومين مرتبطين بكلمة وصل لتكوين محتوى (١٠١:١٣٤)

مشكلة البحث.

نظراً لما يشهده العالم المعاصر من تغييرات سريعة متلاحقة و ثورة علمية و تقنية متنامية ومذهلة أدت إلى تغيير مفهوم التربية الحديثة و أصبحت عليها السعي الحثيث إلى تطوير التعليم بالاعتماد على تكنولوجيا التعليم من خلال ما تقدمه من وسائل قيمة لتوصيل المعلومات و تنمية المهارات بطريقة فعالة ، فضلاً عن قدرتها على توفير بيئة تعليم مرنة و قوية و هذا سيكون له تأثير بعيد المدى في الارتقاء بالتعليم و التعلم ، فالتعليم أحد الإستراتيجيات الهامة لتطوير المجتمع ، و تكنولوجيا التعليم ليست مجرد مظهر عصري أو اقتناء للأجهزة التعليمية ، و لكن تطورت بصورة تناسب تطور العصر مما أثر بصورة فعالة في تطور العملية التعليمية.

كما ذكر **جابر عبد الحميد (١٩٩٩ م)** أن خرائط المفاهيم تساعد المعلم في تدريس المادة العلمية من خلال جعل الخطة التعليمية أوضح وجعل عملية التدريس فعالة عن طريق تتابع الأفكار وتسلسلها في التدريس (٣٢٦:٣٠)

ومن هنا اهتم العديد من الخبراء والعلماء والمهتمين بالتعليم بابتكار طرق حديثة في التعليم تتماشى مع التقدم الهائل في جميع نواحي الحياة وقد كان من بين هذه الطرق خرائط المفاهيم، ولذلك سعت الباحثة لاستخدام خرائط المفاهيم كطريقة حديثة نسبيا للتعلم في مجال التربية الرياضية، فخرائط المفاهيم تعد من الأساليب حديثة العهد بمجال التربية الرياضية إلا إنها استخدمت من قبل في كثير من المواد الدراسية الأخرى.

من خلال عمل الباحثون في التدريس لاحظ أن تعلم المهارات الحركية بالطريقة التقليدية التي تستخدم أسلوب الأوامر وهي (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) لا تحقق النتائج المرجوة لدى الطلاب وخاصة المهارات المركبة.

وحيث أن الاتجاهات الحديثة في العملية التعليمية يرى الباحثون ضرورة الحصول على الخبرة من الموقف التعليمي لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة منه.

هذا ما دفع الباحثون إلى استخدام إستراتيجية حديثة في التدريس وهي إستراتيجية خرائط المفاهيم والتي تعتمد على إشراك المتعلمة بصورة إيجابية في العملية التعليمية، فخريطة المفاهيم لها القدرة على تذكر الصور وذلك يعد من أفضل الأساليب في التعلم والتذكر بصورة سريعة كما أنها تعد وسيلة جيدة للتعلم كما أنها تساعد على تعلم أفضل وتحقق التفاعل بين الطالبة والمعلمة.

أهداف البحث.

- تصميم خرائط المفاهيم لتعلم مهاره التمريرة الكرباجيه المقررة على طلاب المرحلة الإعدادية.
- التعرف على تأثير استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل المعرفي والمهارى المرتبط بأداء طلاب المرحلة الإعدادية ومدى احتفاظهم بهذه المعارف والمعلومات.

فروض البحث.

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة (أسلوب الشرح والعرض) في مستوى كل من التحصيل المعرفي والأداء لمهارة التمريرة الكرباجيه لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية (أسلوب خرائط المفاهيم) في مستوى كل من

التحصيل المعرفي والأداء لمهارة التمريرة الكرباجيه لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى كل من التحصيل المعرفي والأداء لمهارة التمريرة الكرباجيه لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث.

- خرائط المفاهيم – Concepts Maps

هي شكل تخطيطي لتنظيم المفاهيم في مجال معرفي ما أو مقرر ما أو وحدة دراسية بحيث تبدأ بالمفهوم العام في قمة الخريطة يتبعها نحو القاعدة المفاهيم الفرعية تبعا لمستوياتها ويتم ذلك بتوضيح العلاقات بين المفاهيم في الاتجاهيين الرأسي والأفقي

- التعلم – Learning Definition

هو تغيير أداء المتعلم أو تعديل سلوكه نتيجة لمروره بخبرات تعليمية معينة والمران عليها بمعنى ان التعلم مرتبط بتعديل السلوك والخبرات التي يمر بها المتعلم فيحدث التعديل في سلوك المتعلم أثناء إشباع الحاجات وبلوغ الأهداف بغرض التكيف في المواقف الجديدة.

إجراءات البحث:

- منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس (القبلي– البعدي) وذلك لمناسبة لطبيعة هذا البحث.

- مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع هذا البحث من طالبات معهد فتيات الشيخ زايد الإعدادي الثانوي، وتم اختبار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طالبات معهد فتيات الشيخ زايد الإعدادي الثانوي للعام ٢٠١٨/ ٢٠١٩ وبلغ قوام عينة البحث (٤٠) طالبه، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٢٠) طالبة والأخرى ضابطة وعددها (٢٠) طالبة، كما تم الاستعانة (٢٠) طالبة كعينة استطلاعية، وذلك لحساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث والاختبار المعرفي.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

العينة	الأساسية		الاستطلاعية	المجموع
	التجريبية	الضابطة		
العدد	٢٠	٢٠	٢٠	٦٠

تجانس العينة:

قام الباحثون بإجراء التجانس لأفراد عينة البحث [المجموعة التجريبية- المجموعة الضابطة- والعينة الاستطلاعية] والبالغ عددهم (٦٠) طالبة باستخدام معامل الالتواء في متغيرات (الطول الوزن- العمر الزمني- الاختبارات البدنية- الاختبارات المهارية- اختبار التحصيل المعرفي) وجدول (١) يوضح تجانس عينة البحث في متغيرات (الطول- الوزن- العمر الزمني- الاختبارات البدنية- اختبار التحصيل المعرفي).

جدول (٢)

تجانس عينة البحث (التجريبية، الضابطة) في بعض المتغيرات الجسمية (الطول، الوزن، العمر الزمني) وبعض القدرات البدنية قيد البحث

(ن=٦٠)

المتغيرات		الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول		الرستا ميتر	سم	١٥٠,١٨	١٥٥,٠٠	٤,٧٧	٠,٣٠
الوزن		الميزان الطبي	كجم	٥٠,٤٥	٥٦,٠٠	٦,١٤	٠,٢٢
العمر الزمني		حساب السن	سنة	١٣,٠٦	١٤,٠٦	٠,٠٣	٠,٣٤
الذكاء		الذكاء المصور	درجة	٣٢,٥٢	٣٣,٠٠	٤,١٦	٠,٦٣
القدرات البدنية	قدرة للرجلين	الوثب العريض	السنتيمتر	١٦٠,٥٨	١٦٠,٠٠	١٨,٢٦	٠,١٨
	قدرة للذراعين	دفع كرة طبية	السنتيمتر	٣٢٨,٦٧	٣٢٨,٠٠	٣٠,٣٩	٠,٨٥
	سرعه	عدو ٣٠ متر من البدء الطائر	الثانية	٦,٦١	٧,٦٦	٠,٧٧	٠,٢١
	رشاقة	الجري الزجزاجي	الثانية	٣,٨٠	٤,٧٥	٠,٥١	٠,٠٢
	توافق	رمي واستقبال كرة تنس	العدد	١٩,٤٣	٢١,٠٠	٢,٤٠	٠,٠٩
	مرونة	ثني الجذع من الوقوف	السنتيمتر	٢,٢٢	٤,٠٠	٣,٢٣	٠,٤٨

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات الجسمية (الطول، الوزن والعمر الزمني والقدرات العقلية وبعض القدرات البدنية) قيد البحث تراوحت بين (٠,٠٢، ٠,٨٥)، وأن هذه القيم انحصرت ما بين (±٣)، مما يعني وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الاعتدالي، ويؤكد على تجانس عينة البحث ككل في بعض المتغيرات قيد البحث.

جدول (٣)

تجانس عينتي البحث (التجريبية، الضابطة)

في مهاره التمريرة الكرباجيه والتحصيل المعرفي والتحصيل المعرفي

(ن= ٦٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
المهارى	التمريرة الكرباجية	الدرجة	٢,٣٢	٢,٠٠	١,٠٢	٠,٧٥
التحصيل المعرفي		الدرجة	١٠,٦٢	١٠,٦٢	٢,٢٤	٠,٣٥

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث التجريبية والضابطة في بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي قيد البحث تراوح ت بين (٠,٣٧، ٠,٩٦) وأن هذه القيم انحصرت ما بين (±٣)، مما يعني وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الاعتدالي، ويؤكد على تجانس عينة البحث ككل في بعض المتغيرات المهارية قيد البحث.

تكافؤ عينتي البحث:

كما قام الباحثون أيضا بإجراء التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في ضوء متغيرات (الطول- الوزن- العمر الزمني الذكاء الاختبارات البدنية) والتي قد تؤثر على البحث وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات الجسمية (الطول، الوزن، العمر الزمني) وبعض القدرات البدنية قيد البحث

(ن ١= ن ٢= ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (المتجر)
			س/	ع	س/	ع		
الطول		الرستاميتر	١٥٥,١٥	٥,٠٢	١٥٥,٦٥	٤,٨٧	٠,٥٠	٠,٣٢
الوزن		كجم	٥٤,٦٠	٦,٧٢	٥٤,٧٠	٦,٥٩	٠,١٠	٠,٠٥
العمر الزمني		بالسنة	١٤,٠٦	٠,٠٣	١٤,٠٦	٠,٠٣	٠,٠٠	٠,١٦
الذكاء		درجة	٣٤,٨٠	٤,٤١	٣٣,٨٥	٣,٧٠	٠,٩٥	٠,٧٤
القدرات البدنية	الوثب العريض	السنتيمتر	١٦١,٥٠	٢١,٣٤	١٥٩,٧٥	١٦,٠٢	١,٧٥	٠,٢٩
	دفع كرة طبية	السنتيمتر	٣٣١,١٥	٣٣,٤٢	٣٣١,٩٠	٣٠,٤٠	٠,٧٥	٠,٠٧
	عدو ٣٠ متر من البدء الطائر	الثانية	٧,٦٧	٠,٦٩	٧,٧٥	٠,٧٧	٠,٠٨	٠,٣٦
	الجري الزجزاجي	الثانية	٤,٦٣	٠,٦٠	٤,٨٩	٠,٣٨	٠,٢٦	١,٦٥
	رمي واستقبال كرة تنس	العدد	٢٠,٢٥	٢,٦٥	٢٠,١٠	١,٩٤	٠,١٥	٠,٢٠
	ثني الجذع من الوقوف	السنتيمتر	٣,١٠	٣,٠٤	٢,٦٥	٣,٩٢	٠,٤٥	٠,٤١

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوي معنوية (٠,٠٥)= ٢,٠٢

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم (ت) المحسوبة اقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات الجسيمة (الطول، الوزن، العمر الزمني وبعض القدرات البدنية) قيد البحث، ومما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمهاره التمريرة الكرباجيه والتحصيل المعرفي

(ن ١= ن ٢= ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			س/	ع	س/	ع		
المهارى	التمريرة الكرباجية	الدرجة	٢,٣٥	١,٢٥	٣,٢٠	٠,٨٠	٠,٠٨	٠,٢٨
التحصيل المعرفي		الدرجة	١١,٣٥	٢,٣٠	١١,٤٥	١,٨٢	١,٠٥	١,١٠

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوي معنوية (٠,٠٥)= ٢,٠٢

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق إحصائية دالة معنويا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استمارات تسجيل البيانات وذلك لقياسات:

- استمارات تسجيل بيانات (الطول- الوزن- السن).
- استمارات التسجيل نتائج الاختبارات البدنية.
- استمارة لتسجيل نتائج الاختبارات المهارية.

- الاختبار الخاص بالقدرات العقلية (اختبار الذكاء المصور):
  - اختبار الذكاء المصور من إعداد **أحمد زكى صالح (١٩٨٣م)**

صدق الاختبار:

تم استخدام اختبار دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) تلميذة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ويوضح ذلك جدول (٦).

جدول(٦)

دلالة الفروق بين متوسطي الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى في متغير الذكاء لبيان معامل الصدق (صدق المقارنة الطرفية) لدى عينة التقنين

ن= ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	الارباعي الأعلى		الارباعي الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		س/	ع	س/	ع		
الذكاء	الدرجة	٢٨,٤٠	٠,٥٠	٣٨,٨٠	١,٦٠	١٠١,٤٠	١٣,٧٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥= ٢,٢٢٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لدى عينة التقنين في اختبار الذكاء عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلى صدق الاختبار.

ثبات الاختبار:

قام الباحثون بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات اختبار الذكاء وذلك باستخدام معامل الارتباط بين نتائج القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبق الاختبار على عينة قوامها (٢٠) تلميذه من خارج عينة البحث الأساسية وتم إعادة الاختبار بفارق زمني مدته أسبوعين كما هو موضح بجدول (٧).

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني الاختبار الذكاء لبيانات معامل الثبات لدى عينة التقنين

ن= ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		س/	ع	س/	ع	
الذكاء	الدرجة	٣٢,٩٠	٣,٤٥	٣٣,٦٥	٢,٧٣	٠,٩١٣

يتضح من جدول رقم (٧) وجود ارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار الذكاء، حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة أعلى من قيمة "ر" الجدولية.

جدول (٨)

النسبة المئوية والأهمية النسبية لكل صفة من الصفات البدنية واهم الاختبارات التي تقيسها وفقا لآراء الخبراء

م	المرونة	أنسب الاختبارات	النسبة المئوية
١	المرونة	ثني الجذع من الوقوف	%٩٠
		اختبار ثني الجذع أماما من الجلوس الطويل	%١٠
٢	الرشاقة	اختبار بارو للرشاقة	%١٠
		اختبار الجري الزجزاجي بين العلامات	%٨٠
		اختبار الجري المكوكي	%١٠
		اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	–
٣	السرعة	الجري ٣٠ متر من الوضع الطائر	%٨٠
		الجري ٥٠ متر من البداية المنخفضة	%٢٠
٤	التوافق	اختبار نط الحبل	%٢٠
		اختبار الدوائر الرقمية	%٨٠
٥	القوة	انبطاح مائل ثني الذراعين (للذراعين)	%٢٠
		دفع كرة طبية (للذراعين)	%٨٠
		الوثب العريض (للرجلين)	%١٠
		الوثب العمودي (للرجلين)	%٩٠

يتضح من الجدول (٨) الصفات البدنية، وكذا أنسب الاختبارات التي تقيسها والتي حصلت على موافقة الخبراء بنسبة ٨٠% فأكثر.

- **المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المستخدمة في البحث:**
- **صدق الاختبارات البدنية:**

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) تلميذة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصل ويوضح ذلك جدول (٩)

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في نتائج اختبارات بعض القدرات البدنية قيد البحث

(ن = ٢٠)

	المتغيرات	وحدة القياس	الأرباعي الأعلى		الأرباعي الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س/	ع	س/	ع		
القدرات البدنية	الوثب العريض	السنتيمتر	١٤٣،٠٠	٣،٥٤	١٨٧،٠٠	١٠،٩٥	٤٢،٠٠	٨،١٦
	دفع كرة طبية	السنتيمتر	٢٩٠،٠٠	٦،٦٠	٣٦٢،٠٠	٢٣،٨٧	٦٩،٠٠	٦،٢٣
	عدو ٣٠ متر من البدء الطائر	الثانية	٥،٢٨	٠،٢٩	٨،٤٣	٠،٩	٢،١٥	٩،٩٦
	الجري الزجزاجي	الثانية	٣،٤١	٠،١٣	٥،٦٠	٠،٤٢	١،١٩	٦،٠٣
	رمي واستقبال كرة تنس	العدد	١٦،٨٠	٠،٨٤	٢٤،٢٠	٠،٨٤	٦،٤٠	١٣،٠٩
	ثني الجذع من الوقوف	السنتيمتر	٠،٣٠	١،٣٤	٧،٠٠	١،٢٢	٦،٦٠	٨،١٢

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرارة (١٨) ومستوى معنوية (٠،٠٥) = ٢،١٠

يتضح من جدول (٩) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في نتائج اختبارات بعض المهارات الحركية قيد البحث، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية دالة معنويًا بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى، ومما يدل على صدق الاختبارات البدنية المستخدمة.

ثبات الاختبارات البدنية:

قام الباحثون بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات الاختبارات البدنية وذلك باستخدام معامل الارتباط بين نتائج القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبق الاختبار على عينة قوامها (٢٠) طالبه من خارج عينة البحث الأساسية وتم إعادة الاختبار بفارق زمني مدته أسبوعين كما هو موضح بجدول (١٠).

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني

للاختبارات البدنية لبيانات معامل الثبات لدى عينة التقنين

(ن = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	الارباعي الأعلى		الارباعي الأدنى		قيمة ت
			س/	ع	س/	ع	
القدرات البدنية	الوثب العريض	السنتيمتر	١٦٦،٥٠	١٧،٢٥	١٦٨،٠٠	١٨،٣١	٠،٩٧٦
	دفع كرة طبية	السنتيمتر	٣٢٠،٩٥	٢٨،٣٦	٣٢٧،٠٠	٢٦،١٤	٠،٩٩١
	عدو ٣٠ متر من البدء الطائر	الثانية	٧،٤١	٠،٨٦	٧،٣٥	٠،٧٧	٠،٩٨٦
	الجري الزجزاجي	الثانية	٤،٨٩	٠،٥٠	٤،٨٣	٠،٤٠	٠،٩٧٩
	رمي واستقبال كرة تنس	العدد	٢٠،٩٥	٢،٥٨	٢١،٤٠	٢،١١	٠،٩٠٠
	ثني الجذع من الوقوف	السنتيمتر	٣،٩٠	٢،٦٣	٤،١٥	٢،٢٣	٠،٩٦١

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠،٠٥= ٠،٤٤٤

يتضح من جدول رقم (١٠) وجود ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠،٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبارات القدرات البدنية، حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة أعلى من قيمة "ر" الجدولية.

الاختبارات المهارية:

من خلال إطلاع الباحثون على المراجع والدراسات السابقة قام الباحثون بتصميم استمارة تقييم أداء مهاري (إعداد الباحثة) للمهارات قيد البحث.

المعاملات العلمية لاستمارة تقييم الأداء لمهاره التمريرة الكرباجيه المستخدمة في البحث:

صدق الاختبارات المهارية:

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) تلميذة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ويوضح ذلك جدول (١١).

جدول (١١)

الفروق بين متوسطي الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى

في استمارة تقييم مهاره التمريرة الكرباجيه قيد البحث

(ن = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	الارباعي الأعلى		الارباعي الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س/	ع	س/	ع		
المهارى	التمريرة الكرباجية	درجة	١،٤٠	٠،٥٠	٣،٨٠	٠،٨١	١،٤٠-	٤،٣٧

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرارة (١٨) ومستوى معنوية (٠،٠٥) = ٢،١٠

يتضح من جدول (١١) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في استمارة تقييم الأداء المهاري قيد البحث، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية دالة معنويًا بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى، ومما يدل على صدق استمارة تقييم الأداء المهاري المستخدمة.

ثبات الاختبارات المهارية:

جدول (١٢)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني

لاستمارة تقييم مهاره التمريرة الكرباجية لبيانات معامل الثبات لدى عينة التقنين

(ن = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	الارباعي الأعلى		الارباعي الأدنى		قيمة ت
			س/	ع	س/	ع	
المهارى	التمريرة الكرباجية	درجة	٢،٣٥	١،٠٢	٢،٤٥	١،٢٥	٠،٩٨٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) = ٠،٤٤٤

يتضح من جدول رقم (١٢) وجود ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠،٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاستمارة تقييم الأداء المهاري قيد البحث، حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة أعلى من قيمة "ر" الجدولية.

اختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحثون ببناء اختبار معرفي في كرة اليد اشتمل على محاور (مهاري – قانوني – تاريخي)

إعداد تخطيط لمحتوى الاختبار:

من خلال تحليل المحتوى للمادة العلمية لرياضة كرة اليد التي تم عرضها على الطالبات عينة البحث، وفي ضوء أهداف الاختبار تم إعداد الاختبار بعد الرجوع للمراجع العلمية لتحديد الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها البرنامج التعليمي لتعلم بعض مهارات كرة اليد.

تحديد المادة العلمية:

تم تحديد المادة العلمية التي اشتمل عليها الاختبار بناء على تحديد الأهداف في ثلاث محاور رئيسية هي (المحور التاريخي – المحور المهاري – المحور القانوني).

– النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول تحديد أهم المحاور للاختبار المعرفي:

جدول (١٣)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول تحديد أهم المحاور للاختبار المعرفي

م	المحـــاور	النسبة المئوية
١	المحور التاريخي	١٠٠%
٢	المحور المهاري	١٠٠%
٣	المحور القانوني	١٠٠%

يتضح من جدول (١٣) أن النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء بلغت ١٠٠% لجميع المحاور وبذلك توصلت الباحثة إلى ثلاث محاور رئيسية تتناسب مع هدف الاختبار.

صياغة مفردات الاختبار:

وقع اختيار الباحثون على نوعين من الأسئلة لصياغة عبارات الاختبار المعرفي وهي أسئلة الاختيار من متعدد (٣) ثلاثة احتمالات وعبارات صح وخطأ وروعي في أسئلة الاختبار (الشمول، مناسبتها لمستوى الطلبة، الموضوعية، قياس أهداف محتوى مهارات البرنامج)، قامت الباحثة بعد ذلك بإعداد الصورة الأولية للاختبار لقياس مستوى التحصيل المعفي لبعض مهارات كرة اليد حيث اشتمل الاختبار في صورته الأولية على (٦٠) عبارة مرفق (١٠) وتم عرض هذه الصورة على السادة الخبراء بعد إعدادها وذلك للاطلاع على العبارات الخاصة بكل محور على حده والتوجيه بالتعديل المطلوب سواء بالحذف أو الإضافة أو التعديل.

صدق المحتوى للعبارات:

قام الباحثون لحساب معامل الصدق للاختبار المعرفي بإيجاد صدق المحكمين وذلك بحساب النسبة المئوية لآراء الخبراء لعبارات المقياس كما يوضحها جدول (١٤).

جدول (١٤)

آراء الخبراء حول عبارات الاختبار المعرفي

رقم العبارة	النسبة المئوية	رقم العبارة	النسبة المئوية	رقم العبارة	النسبة المئوية
١	%٩٠	٢١	%٨٠	٤١	%٩٠
٢	%٨٠	٢٢	%٩٠	٤٢	%١٠٠
٣	%١٠٠	٢٣	%٩٠	٤٣	%٩٠
٤	%١٠٠	٢٤	%٩٠	٤٤	%٨٠
٥	%٩٠	٢٥	%٩٠	٤٥	%٨٠
٦	%٩٠	٢٦	%١٠٠	٤٦	%١٠٠
٧	%٩٠	٢٧	%٩٠	٤٧	%٨٠
٨	%٨٠	٢٨	%٨٠	٤٨	%٩٠
٩	%١٠٠	٢٩	%٩٠	٤٩	%٩٠
١٠	%٨٠	٣٠	%١٠٠	٥٠	%١٠٠
١١	%١٠٠	٣١	%٩٠	٥١	%٩٠
١٢	%٩٠	٣٢	%٨٠	٥٢	%٨٠
١٣	%٨٠	٣٣	%٨٠	٥٣	%٩٠
١٤	%٩٠	٣٤	%١٠٠	٥٤	%٩٠
١٥	%٩٠	٣٥	%٩٠	٥٥	%١٠٠
١٦	%٩٠	٣٦	%٨٠	٥٦	%٩٠
١٧	%٩٠	٣٧	%٨٠	٥٧	%٨٠
١٨	%٩٠	٣٨	%١٠٠	٥٨	%٨٠
١٩	%١٠٠	٣٩	%٩٠	٥٩	%١٠٠
٢٠	%١٠٠	٤٠	%٨٠	٦٠	%٩٠

وقد ارتض الباحثون بالعبارات التي حصلت على نسبة ٧٠% فأكثر وبذلك لم يتم حذف أي عبارة.

جدول (١٥)

المحاور وعدد عباراتها في الاختبار المعرفي

م	المحـــاور	عدد العبارات
١	التاريخي	١١
٢	المهاري	٢٧
٣	القانوني	٢٢

معامل السهولة والصعوبة:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة للسؤال (المفردة) (ص)}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة (ص + خ)}}$$

حيث ص= الإجابات الصحيحة، خ = الإجابات الخاطئة

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة، بمعنى أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح أي أن:

معامل السهولة = ١- معاملة الصعوبة

معاملة الصعوبة = ١- معامل السهولة

معامل التميز (التباين) = معامل السهولة × معامل الصعوبة

والجدول رقم (١٦) يوضح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار المعرفي.

جدول (١٦)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار المعرفي

رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٠،٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٣١	٠،٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٢	٠،٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥	٣٢	٠،٥٥	٠,٤٥	٠,٢٥
٣	٠،٤٥	٠,٥٥	٠,٢٤	٣٣	٠،٤٥	٠,٥٥	٠,٢٤
٤	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٥	٣٤	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٢٥
٥	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٣٥	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
٦	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٣	٣٦	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٣
٧	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢١	٣٧	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢١
٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٤	٣٨	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٤
٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١	٣٩	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١
١٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٥	٤٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٥
١١	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٤١	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٥
١٢	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٤	٤٢	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٤
١٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١	٤٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١
١٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٣	٤٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٣
١٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢١	٤٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢١
١٦	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٢٥	٤٦	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٢٥
١٧	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٤	٤٧	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٤
١٨	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٢٥	٤٨	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٢٥
١٩	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٥	٤٩	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٥
٢٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٣	٥٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٣
٢١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١	٥١	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١
٢٢	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٤	٥٢	٠,٥٥	٠,٤٥	٠,٢٤
٢٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١	٥٣	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١
٢٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٥	٥٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٥
٢٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٥	٥٥	٠,٦٥	٠,٣٥	٠,٢٥
٢٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٤	٥٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢٤
٢٧	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١	٥٧	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢١
٢٨	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٢٣	٥٨	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,٢٣
٢٩	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١	٥٩	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
٣٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤	٦٠	٠,٦٠	٠,٤٠	٠,٢٤

تحديد الزمن اللازم للاختبار:

تم تحديده من خلال المعادلة التالية:

$$\text{الزمن اللازم للاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقه أول طالب + الزمن الذي استغرقه آخر طالب}}{٢}$$

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار وكان ٣٠ دقيقة.

$$\frac{٣٥ + ٤٥}{٢} = ٥٠ \text{ ق}$$

صدق الاختبارات المعرفي:

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على عينة قوامها (٢٠) تلميذة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ويوضح ذلك جدول (١٧).

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى في الاختبار المعرفي قيد البحث

(ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	الأرباع الأعلى		الأرباع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		س/	ع	س/	ع		
الاختبار المعرفي	درجة	٨,٦٠	٠,٥٥	١٧,٢٠	٢,٥٩	٨,٦٠	٧,٢٧

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٠

يتضح من جدول (١٧) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في الاختبار المعرفي قيد البحث، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية دالة معنويًا بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى، ومما يدل على صدق الاختبارات المعرفي المستخدمة.

ثبات الاختبار المعرفي:

قام الباحثون بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات الاختبارات المهارية وذلك باستخدام معامل الارتباط بين نتائج القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبق الاختبار على عينة قوامها (٢٠) تلميذة من خارج عينة البحث الأساسية وتم إعادة الاختبار بفارق زمني مدته أسبوعين كما هو موضح بجدول (١٨).

جدول (١٨)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني

الاختبار المعرفي لبيانات معامل الثبات لدى عينة التقنين

(ن= ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (V)
		س/	ع	س/	ع	
الاختبار المعرفي	درجة	١٢,٠٥	٣,٥٥	١٢,٥٥	٣,١٩	*٠,٩٣٨

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٩٨٣

يتضح من جدول رقم (١٨) وجود ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار المعرفي، حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة أعلى من قيمة "ر" الجدولية.

- أدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

ميزان طبي	شريط لاصق
طباشير	اقماع
كرات يد	ساعة إيقاف
أجهزة حاسب آلي	شريط لقياس المسافة (بالأمتار)
جهاز عرض الشرائح (البروجكتور)	

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الخاصة بالخرائط المعرفية:

وقد تم تجريب البرنامج قبل التطبيق وبعد الانتهاء من إعداد الخريطة المعرفية يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٢/١٠ تم عرض خريطتان على (٢٠) طالبة من عينة الدراسة الاستطلاعية بهدف التأكد من خلو خرائط المعرفية من أي أخطاء إملائية واكتشاف أي أخطاء لتعديلها والتعرف على الصعوبات التي تواجه الطالبات من خلال سؤال كل الطالبات عن الصعوبات التي واجهتها.

الدراسة الاستطلاعية الثانية (الصدق والثبات):

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٢/١٨ على عينة قوامها ٢٠ تلميذة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لحساب صدق الاختبارات المهارية والبدنية، كما تم حساب الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني ٧ أيام أي أن الهدف من الدراسة هو:

الدراسة الاستطلاعية الثالثة:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثالثة يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٢/٢٥ على عينة من ٢٠ تلميذة من الممارسين لرياضة كرة اليد للتأكد من مدى صعوبة وسهولة الاختبار المعرفي وأسفرت الدراسة عن صلاحية الاختبار المعرفي للتطبيق على العينة الأساسية.

البرنامج التعليمي

تم تطبيق البرنامج (٤) أسابيع بواقع (٢) وحدات تعليمية في الأسبوع أي اشتمل البرنامج على (٨) وحدة تعليمية.

تصميم الخرائط التعليمية: وقد تم تصميم البرمجية في عدة خطوات كالتالي:

تنظيم محتوى البرنامج:

قامت الباحثة بتنظيم محتوى البرمجية قبل البدء في تصميمها بحيث اشتملت على جميع الخرائط المعرفية للمهارات قيد البحث وقد شملت الخريطة الواحدة على:

عرض التعريف النظري للمهارة.

عرض لأنواع المهارة.

شرح المهارة من خلال:

مفهوم المهارة.

استخدامات المهارة.

طريقة الأداء وتسلسل المهارة (ويحتوي على صور ثابتة متسلسلة لأداء المهارة – فيديو كنموذج لأداء المهارة).

تدريبات لتنمية المهارة.

الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج:

قام الباحثون بإعداد البرنامج بحيث يشتمل على (٤) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعيًا أي (٨) وحدة تعليمية زمن الوحدة (٤٥) دقيقة بإجمالي (٣٦٠) دقيقة أي إجمالي زمن البرنامج (١٢) ساعة.

جدول (١٩)

التوزيع الزمني لوحدة تعليمية لعينتي البحث

محتويات الوحدة التعليمية	ما يتم تطبيقه		ما يتم تطبيقه	
	المجموعة التجريبية	الزمن	المجموعة الضابطة	الزمن
أعمال إدارية	أخذ الغياب تجهيز الخرائط تجهيز الأدوات المستخدمة في الأداء	٢ق	أخذ الغياب تجهيز الأدوات المستخدمة في الأداء	٢ق
إحماء وإعداد بدني	إحماء عام لكل الجسم لأداء المهارات تمرينات إطالة ومرونة لعضلات ومفاصل الجسم	١٥ق	إحماء عام لكل الجسم لأداء المهارات تمرينات إطالة ومرونة لعضلات ومفاصل الجسم	١٥ق
مشاهدة	مشاهدة الخريطة المعرفية الرقمية الخاصة بالمهارة والفيديو الخاص بها والتدريبات الخاصة بها	٥ق		
التطبيق العملي	تنفيذ ما تم مشاهدته والرجوع إلى الخريطة كلما احتاج الطلاب لذلك حيث يتواجد جهاز اللاب توب في مكان التدريب ويوجد نسخ مطبوعة ورقية	٢٠ق	شرح المهارة من قبل الباحثة وأداء نموذج عليها وتوضيح الخطوات الفنية للمهارة والتدريب عليها	٢٥ق
الختـــام	تمرينات تهدئة لرجوع الجسم لحالته الطبيعية ٣ ق			٣ق

الدراسة الأساسية:

القياسات القبلية:

قام الباحثون بإجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث في متغيرات (التحصيل المعرفي – المهارات الحركية قيد البحث) يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٣/٣.

تنفيذ التجربة الأساسية:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التعليمي على مجموعتي البحث باستخدام الخرائط المعرفية للعينة التجريبية وبالأسلوب التقليدي للعينة الضابطة في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٣/١١ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٤/١١.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من المدة المقررة للتجربة الأساسية والتي بلغت (٤) أسابيع قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٤/١٥. كما راعت الباحثة أن تتم القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تمت فيها القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

المتوسط الحسابي	اختبار (ت)
الانحراف المعياري	معامل السهولة.
الوسيط	معامل الصعوبة
معامل الالتواء	معامل التمييز
النسبة المئوية للتحسن	معامل ارتباط بيرسون

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي

(ن = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س/	ع	س/	ع		
المهاري	التمريرة الكرباجية	درجة	٢,٣٥	١,٢٥	٧,٤٥	١,٠٢	٤,١٠	١٢,٣١
التحصيل المعرفي		الدرجة	١٠,٣٥	٢,٣٠	٤٣,٤٥	٤,١٠	٣٣,١٠	٢٥,١٤

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٩

يتضح من الجدول رقم (٢٠) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بع المهارات الحركية والتحصيل المعرفي للتلميذات حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (٢١)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهاره التمريرة الكرباجيه والتحصيل المعرفي

(ن = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسب التحسن
			س/	ع	س/	ع		
المهاري	التمريرة الكرباجية	درجة	٢,٣٥	١,٢٥	٧,٤٥	١,٠٣	٤,١٠	١٥١,٢٤
التحصيل المعرفي		الدرجة	١١,٣٥	٢,٣٠	٤٥,٤٥	٤,١٠	٣٣,١٠	٣٠٠,٣٠

يتضح من الجدول رقم (٢١) أنه جاءت نسبة التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قد تراوحت (١٥٠,٢٤-٣٠٠,٣٠) مما يشير إلى وجود تحسن معنوي لدى العينة التجريبية قيد البحث.

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهاره التمريرة الكرباجيه والتحصيل المعرفي للطالبات

(ن١ = ن٢ = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			س/	ع	س/	ع		
المهاري	التمريرة الكرباجية	درجة	٢,٢٥	٠,٨٠	٥,٧٠	١,٧٠	٢,٤٥-	٦,٢١
التحصيل المعرفي		الدرجة	١٢,٤٥	١,٨٢	٣١,٧٥	٣,٥٦	١٠٣٠-	١٥,٨١-

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٩

يتضح من الجدول رقم (٢٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي للطالبات حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

جدول (٢٣)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهاره التمريرة الكرباجيه والتحصيل المعرفي للطالبات

(ن= ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسب التحسن
			س/	ع	س/	ع		
المهاري	التمريرة الكرباجية	درجة	٢,٢٥	٠,٨١	٥,٧٠	١,٧١	٢,٤٥-	١٠٥,١٥
التحصيل المعرفي		الدرجة	١٢,٤٥	١,٨٢	٣١,٧٥	٣,٥٦	١٠٣٠-	٨٠٠,٩٣

يتضح من الجدول رقم (٢٣) أنه جاءت نسبة التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قد تراوحت (١٠٥,١٥-٨٠٠,٩٣) مما يشير إلى وجود تحسن معنوي لدى العينة الضابطة قيد البحث.

جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهاره التمريرة الكرباجيه والتحصيل المعرفي للطلاب

(ن١ = ن٢ = ٢٠)

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			س/	ع	س/	ع		
المهاري	التمريرة الكرباجية	درجة	٧,٤٥	١,٠٣	٥,٧٠	١,٧١	١,٧١	٢,٨٣
التحصيل المعرفي		الدرجة	٤٥,٤٥	٤,١٠	٣١,٧٥	٣,٥٦	١٤,٧٠	٩,٢٥

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٢

يتضح من الجدول رقم (٢٤) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي للتلميذات حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج البحث:

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي للطالبات حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، لصالح القياس البعدي

للمجموعة التجريبية، ترجع الباحثة هذه النتائج إلى استخدام أسلوب خرائط المعرفية الرقمية المعتمدة والتي تعمل على زيادة فاعلية الطالبات وتزيد من الدافعية للتعلم بالإضافة إلى عامل التشويق في العملية التعليمية التي تعمل الخرائط المعرفية الرقمية في تفعيله أثناء العملية التعليمية، كما تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات كل من "**مصطفى رمضان**" (٢٠١٥)(١٠٠)، و"**فادية عطية سعد**" (٢٠٠٢)(٧٢)، و"**أماني عبد المنعم عدلي**" (٢٠٠٨)(٢٢)، و"**توني دياري بوزان**" (٢٠١٠)(٢٨) حيث أشارت نتائج دراساتهم إلى أن استخدام الخرائط المعرفية في أسلوب التدريس يؤثر تأثيرًا إيجابيًا في مستوى الأداء العملي والتحصيل المعرفي.

وبهذا يتحقق الفرض الأول والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية في نتائج الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من الجدول رقم (٢٢) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهاره التمريرة الكرباجية والتحصيل المعرفي للطالبات حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة، ترجع الباحثة هذه النتائج نتيجة الأسلوب التقليدي المتبع من المعلم والذي يعتمد على الشرح وعمل نموذج بالإضافة إلى تصحيح الأخطاء من قبل المعلم.

ويرى الباحثون أن التحسن يرجع إلى تعود الطالبات على الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج)، من التعليم خلال دراستها من المراحل الأولى وأيضًا لوصول المعلومات للطالبات أثناء الأداء القبلي للمهارة من خلال إلقاء المدرسة وكذلك قد يكون تكرار المهارة أكثر من مرة وتصحيح الأخطاء أثناء الأداء له أثره.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة "**فادية عطية سعد**" (٢٠٠٢) (٧٢) والتي توصلت إلى أن الطريقة التقليدية في التعلم أثرت على تحسن مستوى الأداء المهاري ومستوى التحصيل المعرفي.

ويرى الباحثون أن هذا التحسن يرجع إلى تعود الطالبات على هذه الطريقة (الطريقة التقليدية) في تعلم الكثير من المهارات الحركية للأنشطة الرياضية المختلفة وأيضًا تكرار الأداء والتدريبات المختلفة مما جعلهم يؤدون المهارات الحركية لرياضة كرة اليد بأفضل شكل ممكن حيث تتميز هذه الطريقة بأن المعلمة هي التي تنفذ القرارات وأن دور الطالبات هو تلقي المعلومات وتقليد الأداء حسب النموذج الذي يقدم لهم.

ويرجع الباحثون تفوق المجموعة التجريبية عن الضابطة إلى استخدامها أسلوب الخرائط المعرفية الرقمية لما تمتاز به من مشاركة فعالة وإيجابية من قبل الطالبات وإثارة دافعيتهم للوصول للأداء الصحيح للمهارة من خلال الاستجابة المؤداة من قبلهن على الأسئلة (الحوار والمناقشة) والقيام بعمل التدريبات التطبيقية على المهارة ثم تقوم التلميذة بحل الخرائط المعرفية الرقمية في نهاية الوحدة التعليمية بعكس الأسلوب التقليدي.

كما يرجع الباحثون تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج الاختبار المعرفي إلى أن الأسئلة الموجهة إليهم تتمتع بمزيد من المعلومات عن المهارة وكيفية أدائها إلى جانب أن مشاركة الطالبات في حل الخريطة المعرفية الرقمية تساعد على استيعاب المعلومة بسهولة وسرعة استرجاعها عند الإجابة على الأسئلة.

وتتفق هذه النتائج مع ما ذكرته "**أماني عبد المنعم عدلي**" (٢٠٠٨) (٢٢) إلى أن استخدام الخرائط المعرفية تساعد المتعلمين على التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتصلة بالمهارات والجانب الوجداني للطالبات أكثر مما يحدث في الطريقة التقليدية.

كما تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه "**توني داري بوزان**" (٢٠١٠) (٢٨) إلى أن الخريطة المعرفية تستخدم كطريقة تدريسية تعمل على إبراز وتوضيح المفاهيم والأفكار التي يتم تعلمها وبذلك تعد أكثر فاعلية.

وبهذا يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الضابطة في نتائج الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي...".

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من الجدول رقم (٢٦) وجود فروق دلة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي للطالبات حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وترجع الباحثة تفوق طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى أن استراتيجية خرائط المعرفية الرقمية تسهم في زيادة كم المعلومات والمعارف التي تم تحصيلها من قبل الطالبات نتيجة لتسلسلها من العام إلى الخاص مما أدى إلى زيادة استيعاب الطالبات للمفاهيم حول الموضوع المراد تعلمه سواء كثرت هذه المفاهيم أو قلت، ووضع هذه المفاهيم في نظام هرمي متسلسل من المفهوم الأعم في القمة ثم الذي يليه حتى الأقل عمومية في القاعدة وتحديد ما بين هذه المفاهيم من صلات وعلاقات ووضع كل ذلك على شكل خريطة

تستطيع المتعلم من خلالها معرفة المفاهيم الرئيسية والعلاقات المتداخلة في المحتوى الذي تدرسه مما يؤدي إلى تحصيل الجزء المقرر تدريسه في كل درس.

كما تتفق هذه النتائج مع ما ذكرته "**يسري مصطفي السيد**" (٢٠٠٤) (١١٦) بأن الخرائط المعرفية تساعد المتعلمين على تذكر المحتوى الدراسي وفهمه أكثر مما يحدث في الطرق التدريسية الأخرى.

وتتفق مع "**فادية عطية سعد**" (٢٠٠٢) (٧٢) و"**عادل بخيت**" (٢٠٠٨) (٥٥) أن استخدام الخرائط المعرفية له تأثير إيجابي من حيث تقدم مستوى التحصيل المعرفي ومستوى أداء المهارات الفنية والعقلية.

ويتفق ذلك مع دراسة "**خالد عبد الغفار ودعاء محيي الدين**" (٢٠٠٤) (٤١) و"**لمياء فوزي محروس**" (٢٠٠٧) (٧٨) و"**وسشك كارلي**" (١٩٩٧) (١٤٠) التي نصت نتائجها على أن البرنامج التعليمي باستخدام الخرائط المعرفية الرقمية قد تفوق على البرنامج التعليمي بالأسلوب التقليدي للمهارات الفنية قيد البحث.

وبهذا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على:

"**توجد فروق إحصائيًا بين متوسطي القياسين البعديين لعينتي البحث التجريبية والضابطة في نتائج الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي قيد البحث والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي لعينة البحث التجريبية**".

الإستخلاصات والتوصيات

الإستخلاصات:

من خلال ما تحقق من فروض البحث ووفقا لما توصلت اليه نتائج التحليل الإحصائي وفي ضوء عرض ومناقشة النتائج وفي حدود عينة البحث والأدوات المستخدمة أمكن التوصل إلى أن:

١. خرائط المعرفية الرقمية لها تأثير واضحة على تعلم المهارات الحركية لكرة اليد قيد البحث والتحصيل المعرفي للطالبات العينة التجريبية.
٢. الأسلوب التقليدي يؤثر على تعلم المهارات الحركية لكرة اليد قيد البحث والتحصيل المعرفي لطالبات المجموعة الضابطة.
٣. خرائط المعرفية الرقمية تعد من أفضل الاستراتيجيات التي يتم التعليم بها وكان لها الأثر الأكبر والأكثر فعالية من الأسلوب التقليدي على تعلم المهارات الحركية لكرة اليد قيد البحث والتحصيل المعرفي مما يدل على مدى فاعليتها.
٤. الاختبار المعرفي الذي أعدته الباحثة له درجة عالية من الصدق والثبات ويصلح لقياس المهارات الحركية قيد البحث.

التوصيات:

١. استخدام الخرائط المعرفية الرقمية في تعليم مهارات الحركية لكرة اليد في جميع المراحل السنية.
٢. استخدام اختبار التحصيل المعرفي لقياس مستوى التحصيل المعرفي في مهارات الحركية الكرة اليد لطالبات المرحلة الإعدادية.
٣. تدريب الطالبات على عمل الخرائط المعرفية الرقمية الخاصة بتعليم المهارات حتى يتثنى للطالبة حفظ وتثبيت الأداء الحركي والمهارى للمهارات التي يتعلمه حديثة.
٤. الاهتمام بإقامة الندوات والمحاضرات في الإدارات والاتحادات الرياضية لزيادة التوعية بأهمية استخدام الخرائط المعرفية الرقمية على التحصيل المعرفي.

القيام بأجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تسعى للتعرف على أثار استخدام استراتيجية الخرائط المعرفية الرقمية على مستوى التحصيل المعرفي ومستوي مهارات كرة اليد.

أجراء دراسة مقارنة بين استخدام استراتيجية الخرائط المعرفية الرقمية وبعض طرق التدريس الأخرى.

المراجع

١	**أماني عبد المنعم عدلي:**	تأثير استخدام خريطة الشكل "V" على نواتج التعلم لبعض المهارات الأساسية لكرة السلة للمرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٨م.
٢	**تونى ديارى بوزان:**	خريطة العقل، مكتبة جرير السعودية، ط٦، ٢٠١٠م.
٣	**جابر عبد الحميد جابر:**	استراتيجيات التدريس والتعليم، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي ١٩٩٩م.
٤	**خالد جمال السيد:**	كره اليد الخطط الهجومية والدفاعية، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، دار الوفاء، الطبعة الأولي، ٢٠١٤م.
٥	**عادل رمضان بخيت:**	أثر استخدام خرائط المفاهيم على تعلم المهارات الهجومية في كرة السلة؛ المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويج والرياضة والتعبير الحركى لمنطقة الشرق الأوسط؛ كلية التربية الرياضية للبنين؛ جامعة إسكندرية، ٢٠٠٨م.
٦	**فادية عطية سعد:**	تأثير التعلم باستخدام استراتيجية الخرائط المعرفية على الانجاز المعرفي والمهارى لبعض المهارات في كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٢م.
٧	**لمياء محمد مرسى:**	جدوى استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على مستوي التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية في مادة طرق التدريس، المؤتمر الدولي السادس للتعليم، القاهرة، ٢٠٠٧م.
٨	**مجدى سليمان، ناصر الخوالدة :**	أثر تدريس استخدام خرائط المفاهيمية المحسوبة وغير محسوبة في اكتساب طالبة المرحلة الثانوية مفاهيم علوم الحديث النبوي الشريف وزارة التربية والتعليم الأردنية عمان، ٢٠٠٦م.

٩	**مصطفى رمضان على عثمان :**	تأثير برنامج تعليمي باستخدام الخرائط المعرفية لتحسين مستوى أداء بعض المهارات الفنية والعقلية في رياضة المصارعة، رسالة دكتوراه، جامعة بنها، ٢٠١٥م.
١٠	**يسرى مصطفى السيد :**	فعالية استراتيجية بناء خرائط المفاهيم تعاونيا في تعلم العلوم بالمرحلة الابتدائية بالإمارات، مجلة التربوى الإسلامي، كلية التربية، أبو ظبى، الامارات العربية المتحدة، ٢٠٠٣م.
١١	**Novak. J.**	concept mapping. A useful tool for science education. (Journal of research in science teaching) ١٩٩٠.
١٢	**Schick, Carla J**	(١٩٩٧), The use of concept mapping in elementary art, Education Resources Information Center