

مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية

أ.د/ يحيى فكرى محروس*

أ.د/ حنان محمد عبد اللطيف**

رانيا مصطفى الشاعر***

تهدف الدراسة إلى التعرف على مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية ، استخدم الباحث : المنهج الوصفي باستخدام أسلوب الدراسات المسحية لملائمته لطبيعة الدراسة، عينة الدراسة : تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية وكانت عبارة عن المدرسين عددهم (١٢٥)، أما الموجهين عددهم (١٠) ، ومدراء المدارس عددهم (١٧٥) للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م بمحافظة الغربية ، أهم النتائج: استخدام مخلفات البيئة ساعد في الحصول على أدوات رياضية بديلة داخل المدرسة .

الكلمات المفتاحية: الرياضة المدرسية

Recycling environmental waste as alternative tools for school sports use

*Dr. Yahiya Fikry Mahrous

**Dr. Hanan Mohamed Abdel Latif

*** Rania Mustafa Al-Shaer

The study aims to recycle environmental waste as alternative tools for school sports use, Research methodology: descriptive approach and its suitability to the nature of the study, Study sample: The study sample was randomly selected and consisted of teachers (125), while the mentors numbered (10), and school principals numbered (175) for the academic year 2024/2025 AD in Gharbia Governorate, the most important results: The use of environmental waste helped to obtain alternative sports equipment within the school.

* أستاذ بقسم الترويح والإدارة الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة طنطا

** أستاذ المناهج ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا .

*** باحثة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

* Professor, Department of Recreation and Sports Management, Faculty of Physical Education, Tanta University

** Professor of Curriculum and Head of the Department of Curriculum and Teaching Methods at the Faculty of Physical Education, Tanta University.

*** Researcher at the Faculty of Physical Education - Tanta University.

مقدمة ومشكلة الدراسة :

إن الامكانيات اللازمة لتنفيذ درس التربية البدنية والرياضية تتنوع طبقاً لهدف الدرس وعدم توافر هذه الامكانيات تؤثر سلباً على عمل المعلم وابداعه وعملية التعليم والتقدم في التحصيل العلمي للمتعلمين ، وتؤثر قلة ميزانية التربية الرياضية داخل المدرسة على اقتناء الأدوات والاجهزة الرياضية، ودور المعلم البحث عن حلول مجزيه باستخدام ادوات مساعدة بديله اقتصادية التكاليف كمثيرات تعليمية لسد الحاجة لتنفيذ الدرس وتحسين الكفاءة التعليمية والإنتاجية

ويذكر السيد عبد المنعم (٢٠١١) إن إعادة تدوير خامات البيئة عامل هام يؤثر بشكل ايجابي علي برنامج التربية الرياضية المدرسي، خاصاً إذا كانت الإمكانيات المادية غير كافية والظروف المحيطة غير مناسبة مع عدم وجود الإمكانيات والتسهيلات المتوافرة من ملاعب ومنشآت رياضية فهناك أساليب متنوعة لابتكار أدوات جديدة من خامات البيئة من خلال الاستفادة من المخلفات في البيئة وهذا في حد ذاته مكسب . (٤ : ٢٥٩)

والمدارس حالياً تتفقد إلي الكفاية من الأدوات والإمكانيات الرياضية اللازمة وذلك نتيجة إعطاء الأولوية في الاهتمام إلي عملية التعليم واستيعاب أكبر عدد ممكن من المتعلمين في المدارس فبنيت الفصول الجديدة في أفنية المدارس وملاعبها وأن قلة ميزانية التربية الرياضية المعتمدة تحول دون اقتناء الأدوات الرياضية بصورة كافية ويرى المعلم في ذلك صعوبات ومعوقات تؤثر علي نشاطه وعليه أن يستعين بالأدوات البديلة بدلاً من الأدوات التقليدية. (٢ : ٧٢)

إن نقص الامكانيات وعجز الادوات البديلة ينعكس سلباً على حصة التربية البدنية والرياضة المدرسية نتيجة نقص الموارد المالية لتمويل النشاط الرياضي المدرسي ، وترى الباحثة أنه يمكن الاستفادة من مخلفات وضخها مرة أخرى في تصنيع الأدوات البديلة واستخدامها في حصة التربية البدنية والرياضية حيث يمكن استغلالها بطريقة مبتكرة وإبداعية لتصبح مورد جديد يتم من خلاله إعادة استخدامها في الحصة الرياضية، وبالرجوع الى الدراسات والمراجع السابقة .

كدراسة ثناء السرحان (٢٠١١) (٥) ، Aljaradin et al (2011) (١٢) دراسة منظمة تاجي (٢٠٠٦) (١٣) جامعة هايفيلد (٢٠٠٦) (١٤) ويذكر أحمد محمد (٢٠١٢) أن هناك العديد من الأساليب التي تسمح بتوفير موارد مالية جديدة وتشجيع المدارس على البحث عن طريق توظيف إمكانياتها المتاحة لتقديم خدمات موجهة للمجتمع المحلي وتغطية جانب من أنشطتها المدرسية وتحمل جانباً من التكاليف (١ : ٢٧٨) الأمر الذي دفع الباحثون إلى زيادة الأدوات البديلة المبتكرة والتي تؤدي إلى ضمان جودة التعليم ومن هنا جاءت فكرة التعرف على مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية .

أهمية الدراسة :

١- الأهمية العلمية :

تكمن الأهمية العلمية في توفير معلومات للباحثين عن مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية وتحويل اتجاهات الباحثين حول مناقشة موضوع قلة الامكانيات وطرق حلها بالمؤسسات المختلفة .

٢- الأهمية التطبيقية :

- الحد من استنزاف الموارد الطبيعية التي بالإمكان إعادة استخدامها .
- استغلال القدرات الابتكارية في الخامات الملموسة بطريقة مباشرة .
- يساعد في تنمية التفكير الابتكاري والتحسين للخدمات .
- تحسين وتطوير استخدام مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية.

الأهمية الاقتصادية :

- المحافظة علي البيئة من خلال استخدام الخامات البيئية.
- المحافظة على البيئة وصحة الافراد من الامراض التي تستنزف ميزانياتهم في العلاج .
- توفير الاموال التي تدفع في شراء ادوات رياضية من خلال مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية
- تتميز برخص ثمنها وسهولة استخدامها وانتقالها وتوزيعها وجمعها .
- توجيه انظار العامة لما يوجد في البيئة من ثروة نافعة وقيمة الخامات البيئية .
- منبع للابتكار والتجديد والتسلية .

هدف الدراسة:

التعرف على مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية .

تساؤلات الدراسة:

- ١- ما واقع الأدوات الرياضية المدرسية في الاستخدام الرياضي المدرسي؟
- ٢- ما هي مخلفات البيئة البديلة وما طريقة تحويلها إلى أدوات رياضية بديلة؟

مصطلحات الدراسة :

الرياضة المدرسية : هي أنواع الأنشطة البدنية والالعاب الرياضية التي يمارسها التلاميذ خلال درس التربية الرياضية والأنشطة خارج الدرس وتهدف الى الارتقاء بقدرات التلاميذ عقليا وبدنياً ونفسياً واجتماعياً. (٢ : ١٧)

الدراسات المرجعية :**الدراسات العربية :**

- دراسة **ثناء السرحان (٢٠١١)(٥)** وهدفت إلي التعرف علي كيفية استغلال بقايا الأقمشة والقطع المستهلكة لعمل منتجات أخرى جديدة باتباع الأساليب العلمية في ، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٠) سيدة اختبرت بطريقة عشوائية ، واستخدمت الدراسة استمارة استبيان من (٥) محاور خاصة بعينة البحث ، واستبيان آخر خاص بالمنتجات المنفذه ، وتوصلت نتائج الدراسة إلي زيادة الوعي بأهمية إعادة تدوير الأقمشة ودورها في توفير وشغل وقت الفراغ وتنفيذ منتجات من بقايا الأقمشة لعدة استخدامات

- الدراسات الاجنبية :

- دراسة (Aljaradin et al,2011)(١٢) بعنوان الدراسة: (Public awareness and willingness for recycling in Jordan) الوعي العام والاستعداد لإعادة التدوير في الأردن هدفت الدراسة: التعرف على مدى الوعي لدى السكان والاستعداد لإعادة التدوير في الأردن مع التركيز على الاسس الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وكانت نتائجها كالآتي :

اثبتت الدراسة انه لا يوجد وعي حول الكيفية التي يعمل فيها اعادة التدوير واي المواد يجري تدويرها- غالبية السكان لديه معلومات عن طريق المدارس والجامعات - تقبل السكان أن يتعلموا المزيد حول اعادة التدوير لكن من دون بذل جهد في تحقيق ذلك ولاسيما إذا كانت اماكن التدوير بعيدة عن محل سكنهم لذلك على الحكومة ان تبدأ بوضع برامج تدريبية وتوعوية لبيان الاهمية الاقتصادية والصحية لهم وللبلد.

- دراسة جامعة هايفيلد(٢٠٠٦)(١٤) منشورة على موقعها الرسمي حول النفايات الخارجة من الجامعة، أوضحت الدراسة بأنه في العام ٢٠٠٥ بلغت كمية النفايات الناتجة عن الجامعة ٩٥٠٠ طن أرسل ٤٥% منها إلى مكب النفايات كما وأوضحت الدراسة بأن ٦٠% من هذه الكمية كانت مخلفات ورقية وكرتونية ومن ثم استعرضت الدراسة بعض الحلول للتخلص من هذه المشكلة منها: التعاون مع المقاولين الذين يجمعون الورق لإعادة تدويره ومن ثم تشجيع الطلاب

في الحرم الجامعي لاستخدام الورق المعاد تدويره وكحل مساعد تنصح الدراسة بعملية إعادة الاستخدام والكتابة على (وجهي الورقة وعدم شراء المنتجات إلا في حال الاستفادة .

-دراسة منظمة تايي (٢٠٠٦)(١٣) وتناولت كل ما يخص عملية إعادة التدوير وانعكاساته البيئية والاقتصادية بالإضافة لأخر الإحصائيات عن الكميات الهالكة من النفايات عالمياً، ومن ضمنها الورق والكرتون حيث يبدأ دراسته بتاريخ الورق وعلاقته بالتاريخ الإنساني ثم يتكلم عن خطوات تصنيع الورق والكرتون وخصائص الورق، والكرتون والألياف المكونة لها والسبب الرئيس لاستخدام الورق المسترجع ثم تكلم وبشكل تفصيلي عن الخصائص الكيميائية للورق وبعد ذلك تكلم عن الفوائد البيئية والاقتصادية لعملية إعادة التدوير.

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باستخدام أسلوب الدراسات المسحية نظراً لطبيعة الدراسة .

مجتمع وعينة الدراسة :

اشتمل مجتمع الدراسة الكلى على (١٠٦٣) وكانت عينة البحث مكونه من جميع مدراء ومعلمي وموجهي التربية الرياضية بالمدارس والمعاهد الازهرية على مستوى محافظة الغربية والموجودين على رأس العمل وكان تقسيمهم كالاتي: مدرسين التربية الرياضية وعددهم (٤٠٣)، والموجهين (١٨)، ومدراء المدارس عددهم (٦٨٢) للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م بمحافظة الغربية وتم اختيار عينة الدراسة من إجمالي العينة الأساسية بالطريقة العشوائية وكانت عبارة عن المدرسين عددهم (١٢٥)، أما الموجهين عددهم (١٠) ، أما مدراء المدارس عددهم (١٧٥) ، وتم الاستعانة بخبراء في مجالات الادارة الرياضية والمناهج وطرق تدريس التربية الرياضية وعددهم (١٦) خبيراً وجدول (١) يوضح توصيف العينة .

جدول (١)

النسبة المئوية لمجتمع وعينة البحث

م	التوصيف	العينة الاساسية	النسبة	العينة الاستطلاعية	النسبة
١	مدراء المدارس	١٧٥	%٥٦,٥	٨٥	%٥٦,٧
٢	موجهي التربية الرياضية	١٠	%٣,٢	٥	%٣,٣
٣	مدرسين التربية الرياضية	١٢٥	%٤٠,٣	٦٠	%٤٠
	الإجمالي	٣١٠	%١٠٠	١٥٠	%١٠٠

أدوات جمع البيانات :

- وتم إعداد استبيان خاص بإدارة إعادة تدوير مخلفات البيئة كأدوات بديلة للاستخدام الرياضي المدرسي قيد الدراسة ، وعرضها على السادة المحكمين (مرفق ١) للاستعانة بأرائهم حول مدى ارتباط المحاور بموضوع البحث ، وتم عمل التعديلات التي ابداهها السادة المحكمين (مرفق ٣)

- ثانياً : استمارة استطلاع الرأي الخاصة بعبارات إدارة تدوير مخلفات البيئة كأدوات بديلة للاستخدام الرياضي المدرسي (مرفق ٤) .

تم بناء الاستمارة للتعرف على واقع الادوات الرياضية المدرسية ، ومخلفات البيئة البديلة وطريقة تحويلها لأدوات رياضية بديلة، من هذه المخلفات، وقامت الباحثة بالاطلاع على بعض الدراسات المرتبط بالدراسة الحالية ثناء السرحان (٢٠١١) (٥)، Aljaradin et al(2011) (١٢) دراسة منظمة تابي (٢٠٠٦) (١٣) جامعة هايفيلد (٢٠٠٦) (١٤) وتم اعداد الاستمارة في صورتها الاولية وتضمنت (٣) محاور ، و (٤٣) عبارة ، وتم عرضها على السادة المحكمين (مرفق ١) للتأكد من صلاحية الاستمارة قبل التطبيق ، وتم دمج المحور الثاني والثالث ، كما أشار الخبراء إلي ضرورة تعديل صياغة بعض العبارات ودمج البعض الاخر وتضمنت الصورة النهائية للاستمارة (مرفق ٥) جميع التعديلات وفقا لآراء السادة الخبراء حيث أصبحت عدد العبارات (٣٠) عبارة ، وتتضح محاور الاستبيان في جدول (٢) في صورته النهائية .

جدول (٢)

محاور الاستبيان وعدد العبارات الخاصة بمخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية

م	محاور الاستبيان	عدد العبارات
١	واقع الادوات الرياضية المدرسية	١٣
٢	مخلفات البيئة البديلة وطريقة تحويلها لأدوات رياضية بديلة	١٧
	المجموع	٣٠

تم مراعاة صياغة مفردات الاستمارة من حيث المحتوى والاهداف المراد قياسها ، وعدم تكرار العبارات ، ومدى وضوح المفردات وسهولة فهمها والبعد عن الغموض .

المعاملات العلمية للاستمارة :

أولا : الصدق : تم حساب صدق الاستمارة بطريقتين :
صدق المحكمين :

تم عرض الاستمارة في صورتها الاولية على (١٦) من السادة الخبراء (مرفق ١) في ٢٠٢٤/٢/١٨م، بهدف التعرف على مدى وضوح العبارات من حيث الصياغة ومدى مناسبتها للمضمون وارتباطها بأهداف الدراسة ، وتم الارتضاء بالعبارات التي حصلت على نسبة (٧٥%) وتم التوصل الى الصورة النهائية للاستمارة .

جدول (٣)

آراء السادة الخبراء حول استمارة استطلاع رأي الخبراء حول عبارات

مخلفات البيئة كبديل للأدوات الرياضية المدرسية ن = ١٦

رقم العبارات	الموافقة		رقم العبارات	الموافقة		رقم العبارات	الموافقة		رقم العبارات
	العدد	النسبة %		العدد	النسبة %		العدد	النسبة %	

المحور الاول : واقع الادوات الرياضية المدرسية:

١	١٣	٨١,٢٥	٥	١٥	٩٣,٧٥	٩	١٦	١٠٠	١٣	٨١,٢٥
٢	١٦	١٠٠	٦	١٦	١٠٠	١٠	١٣	٨١,٢٥	١٣	٨١,٢٥
٣	١٠	٨٣,٣	٧	١٥	٩٣,٧٥	١١	١٦	١٠٠	١٣	٨١,٢٥
٤	١٦	١٠٠	٨	١٦	١٠٠	١٢	١٣	٨١,٢٥	١٣	٨١,٢٥

المحور الثاني : مخلفات البيئة البديلة للأدوات الرياضية المدرسية :

١٤	١٥	٩٣,٧٥	١٨	١٢	٧٥	٢٢	١٥	٩٣,٧٥	٢٦	١٣	٨١,٢٥
١٥	١٦	١٠٠	١٩	١٦	١٠٠	٢٣	١٦	١٠٠	٢٧	١٢	٧٥
١٦	١٦	١٠٠	٢٠	١٥	٩٣,٧٥	٢٤	١٢	٧٥	٢٨	١٣	٨١,٢٥
١٧	١٣	٨١,٢٥	٢١	١٦	١٠٠	٢٥	١٣	٨١,٢٥	٢٨	١٣	٨١,٢٥

يوضح جدول (٣) النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء على عبارات الاستبيان وتراوحت ما بين (٧٥% - ١٠٠%) وتم الارتضاء بنسبة (٧٥%) لعبارات المحور .

جدول (٤)

العبارات التي تم دمجها من قبل الخبراء

رقم العبارة	العبارة قبل دمجها	رقم العبارة	العبارة بعد دمجها
١٥	يمكن استخدام مخلفات البيئة في صناعة أدوات رياضية بديلة لاستخدامها في إتمام حصة التربية الرياضية	١٥	تستخدم مخلفات البيئة في صناعة أدوات رياضية بديلة تستخدم في : - التدريب على الأنشطة الرياضية المختلفة - إتمام حصة التربية الرياضية . - عمل ألعاب صغيرة وممتعة في حصة التربية الرياضية .
١٦	استخدام مخلفات البيئة لصناعة أدوات رياضية بديلة تساعد في التدريب على الأنشطة المختلفة		
٢٣	تستخدم مخلفات البيئة لعمل ألعاب صغيرة وممتعة في حصة التربية الرياضية		
٢٤	مخلفات البيئة من الكرتون تستخدم في عمل الاطواق	٢٢	تحويل مخلفات البيئة الى أدوات رياضية مدرسية بديلة بعدة أساليب وأشكال تتمثل في : - الكرتون تستخدم في عمل الاطواق - البلاستيك في عمل قرص (لذوى الهمم) - الكنزات في عمل الحواجز . - الاخشاب تستخدم في عمل سلم رشاقة - الاقمشة في عمل مرتبة للجمباز .
٢٥	تستخدم مخلفات البيئة من البلاستيك في عمل قرص (لذوى الهمم) .		
٢٦	تستخدم مخلفات البيئة من الكنزات في عمل الحواجز		
٢٧	مخلفات البيئة من الاخشاب تستخدم في عمل سلم رشاقة .		
٢٨	تستخدم مخلفات البيئة من الاقمشة في عمل مرتبة للجمباز .		

صدق الاتساق الداخلي لاستمارة الاستبيان :

قامت الباحثة بحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبيان عن طريق تطبيقه على مجموعة عينة المعاملات العلمية قوامها (١٥٠) فرداً ، و ذلك بغرض تقدير صدق عبارات الاستبيان و قد تم ذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة و المحور و بين كل عبارة و المجموع الكلي للمحاور و بين المحور و المجموع الكلي للمحاور ، و جدول (٥) يوضح معامل صدق الاتساق الداخلي لاستمارة الاستبيان

جدول (٥)

صدق الإتساق الداخلى بين العبارة

و المحور و بين العبارة و المجموع الكلى لمحاور الإستبيان ن= ١٥٠

المحور الثاني						المحور الأول					
العبارة	العبارة	م	العبارة	العبارة	م	العبارة	العبارة	م	العبارة	العبارة	م
مع المجموع	مع المحور		مع المجموع	مع المحور		مع المجموع	مع المحور		مع المجموع	مع المحور	
٠,٨٢	٠,٨٥	٢٢	٠,٨٤	٠,٨٥	١٤	٠,٨٣	٠,٨٩	٨	٠,٨٨	٠,٧٩	١
٠,٨٤	٠,٩٠	٢٣	٠,٨٩	٠,٨١	١٥	٠,٨٣	٠,٨٥	٩	٠,٨٠	٠,٩٥	٢
٠,٧٦	٠,٨٩	٢٤	٠,٨٠	٠,٨٨	١٦	٠,٩٠	٠,٨٧	١٠	٠,٩٦	٠,٨٨	٣
٠,٩٢	٠,٧٨	٢٥	٠,٧٣	٠,٩١	١٧	٠,٨٩	٠,٨٣	١١	٠,٨٣	٠,٨٩	٤
٠,٨٧	٠,٩٣	٢٦	٠,٨٩	٠,٩٠	١٨	٠,٨٥	٠,٨٩	١٢	٠,٨٤	٠,٨٧	٥
٠,٨٧	٠,٨٩	٢٧	٠,٨٦	٠,٨٤	١٩	٠,٨٨	٠,٨٢	١٣	٠,٨١	٠,٧٦	٦
٠,٨٩	٠,٨٨	٢٨	٠,٨١	٠,٩٠	٢٠				٠,٨٦	٠,٨٦	٧
					٢١				٠,٨٩	٠,٨٥	

يتضح من جدول (٥) أنه توجد علاقة دالة احصائياً بين عبارات كل محور والدرجة الكلية ، وقد تراوحت معامل الارتباط ما بين (٠,٧٣ - ٠,٩٦) وجميعها قيم ذات دلالة احصائياً ، مما يشير الى اتساق العبارات مع المحور التابع لها ، مما يدل على صدق الاستمارة .

جدول (٦)

صدق الإتساق الداخلى بين المحور و المجموع الكلى للإستبيان ن= ١٥٠

معامل الارتباط	المحاور	م
٠,٨٧	واقع الادوات الرياضية المدرسية	١
٠,٩٢	مخلفات البيئة البديلة وطريقة تحويلها لأدوات رياضية بديلة	٢

يوضح جدول (٦) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مجموع المحور و بين المجموع الكلي للإستبيان ، حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠,٨٧ - ٠,٩٢) ذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥

ثانياً : الثبات : قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للإستبيان عن طريق إعادة التطبيق – Test Retest حيث تم تطبيق الاستمارة على عينة تقنين الاستبيان قوامها (١٥٠) فرداً ، ممثلة لمجتمع

البحث يوم ٢٧/٢/٢٠٢٤، و تم إعادة تطبيق الإستبيان على نفس العينة للتأكد من ثبات الاستمارة ، وكان بفاصل زمني قدره (١٠) أيام من ١٠/٣/٢٠٢٤، و تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة سبيرمان لارتباط الرتب، وجدول رقم (٧) يوضح معامل الثبات لكل محور من محاور الاستبيان

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات لإستمارة الإستبيان

ن=١٥٠

معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
المحور الاول : واقع الادوات الرياضية المدرسية :							
٠,٨٧	١٣	٠,٩٣	٩	٠,٨٨	٥	٠,٨٧	١
		٠,٨٥	١٠	٠,٨٧	٦	٠,٩١	٢
		٠,٨٧	١١	٠,٨٣	٧	٠,٨٣	٣
		٠,٩٠	١٢	٠,٨٤	٨	٠,٨٦	٤
المحور الثاني : مخلفات البيئة البديلة وطريقة تحويلها لأدوات رياضية بديلة :							
٠,٨٧	٢٩	٠,٩٠	٢٤	٠,٨٩	١٩	٠,٩٤	١٤
٠,٩١	٣٠	٠,٩٧	٢٥	٠,٨٦	٢٠	٠,٨٦	١٥
٠,٩٦	٣١	٠,٨٥	٢٦	٠,٨٥	٢١	٠,٩٧	١٦
		٠,٨٥	٢٧	٠,٩٠	٢٢	٠,٨٩	١٧
		٠,٨٣	٢٨	٠,٩٢	٢٣	٠,٨٦	١٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستولا معنوية ٠,٠٥ = ٠,١٩٥

يوضح جدول (٧) وجود إرتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق و إعادة التطبيق الإستبيان حيث تراوح معامل الإرتباط ما بين (٠,٨٣ – ٠,٩٧) و هي معاملات الإرتباط ذو دلالة عالية مما يشير إلى ثبات الإستبيان .

جدول (٨)

معامل ألفا كرو نباخ لمحاور استمارة إدارة تدوير مخلفات البيئة

كأدوات البديلة للاستخدام الرياضي المدرسي

ن=١٥٠

معامل الارتباط	المحاور	م
٠,٩٥	واقع الادوات الرياضية المدرسية	١

٢	مخلفات البيئة البديلة وطريقة تحويلها لأدوات رياضية بديلة	٠,٩٢
---	--	------

يتضح من جدول (٨) أن معامل الارتباط لمحاور استمارة تدوير مخلفات البيئة كأدوات بديلة قد تراوحت ما بين (٠,٩٢ - ٠,٩٥) وجميعها قيم دالة احصائياً، مما يشير الى ثبات الاستمارة .

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة بلغ عددها (١٥٠) فرداً ممثلة لمجتمع البحث من يوم ٢٠٢٤/٣/١٧ وحتى يوم ٢٠٢٤/٣/٢٧، و كان الهدف من إجراء الدراسة الاستطلاعية التعرف على الآتي :

- مدى فهم عينة البحث للعبارات التي يتضمنها الاستبيان .
- التعرف على الصعوبات المحتمل ظهورها أثناء التطبيق للعمل على تلافيتها .
- و قد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية على ما يلي :
- فهم عينة البحث للعبارات التي يتضمنها الاستبيان حيث لم يبدر من أي منهم الاستفسار عن أي عبارة من عبارات الاستبيان .
- تراوح زمن تطبيق الاستمارة من ٢٠ إلى ٢٥ دقيقة

المعاملات الاحصائية :

- النسبة المئوية
- معامل الفا كرو نباخ
- بيرسون- الوزن النسبي
- الاهمية النسبية

عرض ومناقشة النتائج :

١- عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالتساؤل الأول " ما واقع الأدوات الرياضية المدرسية في

الاستخدام الرياضي المدرسي؟ "

جدول (٩)

الاهمية النسبية والوزن النسبي للمحور الاول لاستمارة تدوير

ن = ٣١٠

مخلفات البيئة كأدوات البديلة للاستخدام الرياضي في المدارس

م	العبارة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		الاهمية النسبية	الوزن النسبي	ك
		%	ك	%	ك	%	ك			
المحور الاول : واقع الادوات الرياضية في المعاهد										
١	تتوفر ادوات رياضية في المدارس .	٥٠	١٦,١	٦٠	١٩,٣	٢٠٠	٦٤,٥	٤٧٠	٥٠,٥	١٣٦,١٣
٢	تكفى الأدوات الرياضية لإتمام التمارين الرياضية	٣٠	٩,٦٧	٧٠	٢٢,٥	٢١٠	٧٠,٩	٤٤٠	٤٧,٣	١٧٢,٩٠
٣	توجد ادوات رياضية بحالة جيدة	٢٠	٦,٤٥	٤٠	١٢,٩	٢٥٠	٨٠,٦	٣٩٠	٤١,٩	٣١٤,١٩
٤	يتم عمل صيانة دورية للأدوات الرياضية.	٣٠	٩,٦٧	١٠٠	٣٢,٣	١٨٠	٥٨,١	٤٩٠	٥٢,٧	١٠٩,٠٣
٥	يتم التخلص من الادوات الرياضية المستهلكة واستبدالها بأدوات جديدة	٤٠	١٢,٩	٧٠	٢٢,٥	٢٠٠	٦٤,٥	٤٦٠	٤٩,٥	١٤٠,٠٠
٦	تتيح كمية الأدوات الرياضية الفرصة لتعليم الطلاب كافة أشكال	٤٠	١٢,٩	٤٠	١٢,٩	٢٣٠	٧٤,٢	٤٣٠	٤٦,٢	٢٣٢,٩٠

الرياضيات في حصة التربية الرياضية									
٧	٥٠	١٦,١	٦٠	١٩,٤	٢٠٠	٦٤,٥	٤٧٠	٥٠,٥	١٣٦,١٣
٨	١١٠	٣٥,٥	١٠٠	٣٢,٣	١٠٠	٣٢,٣	٦٣٠	٦٧,٧	٠,٦٤٥
٩	٣٠	٩,٦٧	٤٠	١٢,٩	٢٤٠	٧٧,٤	٤١٠	٤٤,١	٢٧١,٦١
١٠	٢٥	٨,٠٦	٢٥	٨,٠٦	٢٦٠	٨٣,٩	٣٨٥	٤١,٣	٣٥٦,٢٩
١١	٦٠	١٩,٤	٢٠٠	٦٤,٥	٥٠	١٦,١	٦٣٠	٦٧,٧	١٣٦,١٣
١٢	٩٠	٢٩	١٢٠	٣٨,٧	١٠٠	٣٢,٣	٦١٠	٦٥,٦	٤,٥١٦
١٣	٣٠	٩,٦٧	٢٠	٦,٤٥	٢٦٠	٨٣,٩	٣٩٠	٤١,٩	٣٥٦,٧٧

قيمة كاي الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٥,٩٩

أشارت نتائج جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة معنوية لبعض آراء عينة البحث لصالح الذين أجابوا ب(غير موافق) وذلك فيما يتعلق بال محور الاول وهي ارقام العبارات ١، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٩، ١٠، ١٣، والذي يشمل واقع الادوات الرياضية داخل المدارس والتي تضمن توافر ادوات رياضية في المدرسة كفاية الادوات الرياضية المدرسية لإتمام التمارين الرياضية، وجود ادوات رياضية بحالة جيدة، ومدى عمل صيانة دورية للادوات الرياضية المدرسية، التخلص من الادوات الرياضية المدرسية المتهالكة واستبدالها بأدوات جديدة، تتيح كمية الادوات الرياضية المدرسية الفرصة لتعليم الطلاب كافة أشكال الرياضيات في حصة التربية الرياضية، وتوافق الادوات الرياضية المدرسية مع معايير الأمن والسلامة، يوجد ميزانية مناسبة للادوات الرياضية المدرسية، الادوات الرياضية المدرسية تتيح الفرصة للمعلم في ابتكار أشكال جديدة لدرس التربية الرياضية، يوجد أدوات رياضية مدرسية بديلة تستخدم كأدوات مساعدة لتعليم المهارات المختلفة، وبلغت كاي²(١٣,١٣، ١٩,١٤، ٣١,٠٣، ١٠٩,٠٠، ١٤٠,٠٠، ٢٣٢,٩٠، ١٣٦,١٣، ٢٧١,٦١، ٣٥٦,٢٩، ٣٥٦,٧٧) ، وكانت أعلى تكرار لآراء عينة البحث الذين أجابوا ب(موافق) كانت للعبارة (يتم اتباع الشروط السليمة لتخزين الادوات الرياضية بالمخازن) وكانت بتكرار (١١٠) بنسبة (٣٥,٥%)، أما أقل تكرار لآراء عينة البحث الذين أجابوا ب(غير موافق) كانت للعبارة (تتطابق الادوات الرياضية في المعاهد للمواصفات القانونية) وكانت بتكرار (٥٠) بنسبة (١٦,١%)

ويُرى أن هناك نقص كبير في الأدوات والامكانيات المادية داخل المدارس، وان بعض الادوات الموجودة تفتقر لعوامل الامن والسلامة ونادرا ما يتم عمل صيانة دورية لتلك الادوات الرياضية المتاحة داخل المعاهد وأن الادوات الرياضية المدرسية تقف عائقا اماما المعلم لابتكار أشكال جديدة لحصة التربية الرياضية كما انها تقف عائقا للطلاب في ممارسة كافة اشكال الانشطة الرياضية داخل المدرسة، وتعد ادوات التربية الرياضية عنصر هام لتجنب عزوف الطلاب عن ممارسة الانشطة الرياضية، ويشير محمد الابحر (٢٠٠١) أن نقص الامكانيات وعدم توافر الادوات والاجهزة، وقلة الميزانية والموارد المالية من أهم معوقات ومشكلات تطبيق درس التربية الرياضية وتحقيق الاهداف التعليمية، ويتفق ذلك مع ليلي عبد العزيز (٢٠٠٦) أن الامكانيات تلعب دورا هاما في تحديد أهداف التربية الرياضية اذا يتوقف اختيار

الانشطة على الامكانات المتاحة في المدرسة من أدوات واجهزة وهى وسائل مساعدة ولذلك نقص تلك الامكانات يقف أمام تنفيذ البرامج . (١٠ : ٤٠٥) (٩ : ٦٧)

وبالرجوع إلى النتائج التي يوضحها جدول رقم (١-٤) والخاصة بواقع الادوات الرياضية في المدارس إلى وجود ضعفاً كبيراً في توافر الادوات والاجهزة في المدارس ولا تكفي وغير صالحة للممارسة الفعالة وأن الادوات والاجهزة التي تتصف بالحالة الجيدة قليلة وتكاد تكون نادرة وهذا يدل على عدم إمكانية إقامة درس التربية الرياضية بالشكل الأمثل وبالتالي عدم إمكانية إتمام النشاط الرياضي، إذ أن عدم توافر الاجهزة والادوات يحد نقاط ضعف لإنجاح درس التربية الرياضية وتحقيق أهدافه، وبالتالي يفقد درس التربية الرياضية أهميته بشكل كامل ولا يمكن الاستفادة منه كما يؤدي إلى حدوث حالة من الاحباط للمدرس مما ينعكس على الدرس وتفهم الطلاب لأداء المهارات والنشاط المطلوب تطبيقه في المعاهد، وبالتالي لن يعيروا الطلاب اهتماماً للدرس ويؤدي ذلك إلي تسربهم من الحصة الرياضية وعدم الرغبة في حضورها وممارستهم للدرس بسبب قلة الامكانيات التي تساعد على تنفيذ درس التربية الرياضية، كما أوضحت النتائج عدم الاستفادة من الادوات الرياضية في المعاهد المتهاكلة وقلة الميزانية الخاصة بالتربية الرياضية لشراء الادوات والأجهزة التي تساعد على تعليم الطلاب الأنشطة المختلفة لإتمام العملية التعليمية في حصة التربية الرياضية. ومن خلال ما سبق توصلت الباحثة للإجابة عن التساؤل الأول وهو واقع الأدوات الرياضية المدرسية في الاستخدام الرياضي المدرسي .

عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالتساؤل الثاني ما هي مخلفات البيئة البديلة وما طريقة تحويلها

إلى أدوات رياضية بديلة

جدول (١٠)

الاهمية النسبية والوزن النسبي للمحور الثاني لاستمارة

تدوير مخلفات البيئة كأدوات البديلة للاستخدام الرياضي في المدارس ن = ٣١٠

م	العبرة	موافق		إلى حد ما		غير موافق		الاهمية النسبية	الوزن النسبي	م
		ك	%	ك	%	ك	%			
المحور الثاني : مخلفات البيئة البديلة وما طريقة تحويلها إلى أدوات رياضية بديلة										
١٤	تستخدم مخلفات البيئة كوسيلة لعمل أدوات رياضية بديلة .	٣٠	٩,٦٧	٧٥	٢٤,٢	٢٠٥	٦٦,١	٤٤٥	٤٧,٨	١٥٩,٨٣
١٥	تستخدم مخلفات البيئة في صناعة أدوات رياضية بديلة تستخدم في : - التدريب على الأنشطة الرياضية المختلفة - إتمام حصة التربية الرياضية - عمل ألعاب صغيرة وممتعة في حصة التربية الرياضية	٤٠	١٢,٩	٥٠	١٦,١	٢٢٠	٧٠,٩	٤٤٠	٤٧,٣	١٦٧,٠٩
١٦	تتوافر عوامل الامن والسلامة في الأدوات الرياضية البديلة المصنوعة من مخلفات البيئة .	٧٠	٢٢,٥	٥٠	١٦,١	١٩٠	٦١,٣	٥٠٠	٥٣,٨	١١٠,٩٦
١٧	يستخدم البلاستيك والكنز والكرتون والاشباب والاحبال واكياس الشببيسي من مخلفات البيئة في صناعة أدوات رياضية بديلة .	٢٥	٨,١	٦٠	١٩,٤	٢٢٥	٧٢,٦	٤٢٠	٤٥,٢	٢٢٠,٨٠
١٨	تستخدم مخلفات البيئة من الاقمشة في صناعة أدوات رياضية بديلة .	٢٥	٨,١	٥٠	١٦,١	٢٣٥	٧٥,٨	٤١٠	٤٤,١	٢٥٤,٦٧

٢٣٤,٨٣	٤٥,٢	٤٢٠	٧٤,٢	٢٣٠	١٦,١	٥٠	٩,٦٧	٣٠	التعاون مع جميع الأفراد للحصول على مخلفات البيئة وتحويلها الى ادوات رياضية بديلة .	١٩
١٤٠,٠٠	٤٩,٥	٤٦٠	٦٤,٥	٢٠٠	٢٢,٥	٧٠	١٢,٩	٤٠	تصنيف مخلفات البيئة للحصول على احتياج المعاهد لصناعة انواع متعددة من الادوات الرياضية البديلة	٢٠
١٩٠,١١	٤٧,١	٤٣٨	٧٠	٢١٧	١٨,٧	٥٨	١١,٣	٣٥	استخدام الأشجار المتهاكلة داخل وخارج المدرسة وتحويلها الى ادوات رياضية بديلة .	٢١
١١٠,٩٦	٥١,٦	٤٨٠	٦١,٣	١٩٠	٢٢,٥	٧٠	١٦,١	٥٠	تحويل مخلفات البيئة الى ادوات رياضية بديلة بعدة أساليب وأشكال تتمثل في: الكرتون تستخدم في عمل الاطواق - البلاستيك في عمل قرص (لذوى الهمم) - الكنزات في عمل الحواجز - الاخشاب تستخدم في عمل سلم رشاقة - الاقمشة في عمل مرتبة للجمباز .	٢٢
٩١,٤٠٠	٤٧,٦	٤٤٣	٥٨,٧	١٨٢	٢٣,٥	٧٣	١٧,٧	٥٥	تحويل مخلفات البيئة الى ادوات رياضية بديلة بعدة أساليب وأشكال تتمثل في: - المخلفات البلاستيكية البينية تستخدم في صناعة الاقماع ، الاطواق ، تصويب الكرة ، حامل الكور - كرتونة وعصا الشوى وبعض المشابك الملونة تصنع لعبة كرة قدم مصغرة - المخلفات الخشبية البينية تستخدم في صناعة كرة السرعة ، مقاعد سويدي ، الرمح ، شبكة طانرة ، شبكة كرة يد - كراتين البطاطين الكبيرة تستخدم في صناعة دولاب للأدوات الرياضية .	٢٣
١٠٧,١١	٥٠,٦	٤٧١	٦٠,٩	١٨٩	٢١,٣	٦٦	١٦,١	٥٠	الأدوات الرياضية التي يمكن صنعها من مخلفات الأحبال البينية واستخدامها كوسائل بديلة مثل سلم الرشاقة ، الاحبال ، جهاز الوثب العالي	٢٤
٤٧,٠٩	٥٦,٩	٥٣٠	٥١,٦	١٦٠	٢٥,٨	٨٠	٢٢,٥	٧٠	يمكن صناعة عصا التتابع من خراطيم الكهرياء .	٢٥
٧٢,٢٥	٥٨,١	٥٤٠	٥٤,٨	١٧٠	١٦,١	٥٠	٢٩,١	٩٠	تستخدم مخلفات الأقمشة في صناعة الادوات الرياضية البديلة .	٢٦
١١٥,٢٠	٥٠,٣	٤٦٨	٦٠,٣	١٨٧	٢٨,٤	٨٨	١١,٣	٣٥	استخدام مخلفات علب الكنز في صناعة أدوات رياضية بديلة مثل بديل البولينج أو تصويب الكرة من الاسفل .	٢٧
١٢,٢٥	٦٣,٤	٥٩٠	٤١,٩	١٣٠	٢٥,٨	٨٠	٣٢,٢	١٠٠	يمكن تحقيق التمويل الذاتي للأدوات الرياضية البديلة من المخلفات البينية .	٢٨
٣,٤٣٢	٦٥,٢	٦٠٦	٣٦,١	١١٢	٣٢,٢	١٠٠	٣١,٦	٩٨	توجد فكرة لديك عن أنواع الأدوات البديلة التي يمكن صنعها من مخلفات البيئة .	٢٩
١٠٧,١١	٤٥,٣	٤٢١	٦٠,٩	١٨٩	٢١,٣	٦٦	١٦,١	٥٠	يمكن توفير كرة جلة، حواجز، كرة سرعة ، عصا التتابع ، شبكة كرة سلة وغيرها من الأدوات الرياضية من مخلفات البيئة	٣٠

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 0,99$

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة معنوية لآراء عينة البحث لصالح الذين أجابوا ب (غير موافق) في جميع عبارات المحور الثاني الخاص مخلفات البيئة البديلة وتحويلها إلى أدوات رياضية بديلة حيث أشارت نتائج العبارات ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية لآراء عينة البحث لصالح الذين أجابوا ب (غير موافق) وذلك فيما يتعلق بالمحور الثاني الذي يشمل مخلفات البيئة البديلة وطريقة تحويلها لأدوات رياضية بديلة بالمعاهد والتي تضمن استخدام مخلفات البيئة كوسيلة لعمل أدوات رياضية مدرسية بديلة ، استخدام مخلفات البيئة في صناعة أدوات رياضية بديلة وبلغت نسبة كا² للعبارات على الترتيب (١١٠,٩٦ ، ٤٧,٣ ، ١٥٩,٨٣ ، ٤٧,٠٩ ، ١٠٧,١١ ، ٩١,٤٠٠ ، ١١٠,٩٦ ، ١٩,٠١١ ، ١٤٠,٠٠ ، ٢٣٤,٨٣ ، ٢٥٤,٦٧ ، ٢٢٠,٨٠

٢٥، ٧٢، ٢٠، ١١٥، ٢٥، ١٢، ٤٣٢، ٣، ١١، ١٠٧) وكانت أعلى تكرار لآراء عينة البحث الذين أجابوا بـ (موافق) كانت للعبارة (يتم اتباع الشروط السليمة لتخزين الأدوات الرياضية بالمخازن) وكانت بتكرار (١٠٠) بنسبة (٣٢،٢%)، أما أقل تكرار لآراء عينة البحث الذين أجابوا بـ (غير موافق) كانت للعبارة (تنطبق الأدوات الرياضية في المعاهد للمواصفات القانونية) وكانت بتكرار (١١٢) بنسبة (٣٦،١%)

ويُري أن هناك عدم ادراك بأهمية الأدوات البديلة المصنوعة من مخلفات البيئة والتي تتنوع اشكال هذه المخلفات البيئية وتتمثل في (البلاستيك والكنز والكرتون والاشخاب والاحبال واكياس الشيبسي والاقمشة والاشجار المتهالكة) وكيفية استخدام هذه المخلفات الموجودة في المدارس والمعاهد وتحويلها الى أدوات رياضية بديلة للحصول على احتياجات المدارس والمعاهد لتوفيرها كأدوات بديلة لحصة التربية الرياضية حيث أن مدرس التربية الرياضية يحتاج إلى هذه الامكانيات للاستفادة منها في أداء متطلبات النشاط الرياضي داخل الحصة، وهذا ما يتفق مع ما ذكرته سهير أكرم نقلا عن عفاف عبد المنعم (٢٠١٠) إن الأدوات البديلة هي أدوات مصنعة على غرار الأدوات الأصلية والفعلية تأخذ نفس شكلها الخارجي الى حد قريب او مطابق ولا تتوفر فيها المقاييس والمواصفات القانونية للأداة الأصلية وتصنع من مواد متوفرة في البيئة المحلية . (٧ : ٣) وبذلك تم الاجابة عن التساؤل الثاني ما هي مخلفات البيئة البديلة وما طريقة تحويلها إلى أدوات رياضية بديلة ؟

استخلاصات البحث :

- الأدوات الرياضية يوجد بها نقص داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- الأدوات الرياضية يوجد بها نقص داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- الأدوات الرياضية المتهالكة يتم التخلص منها بصورة سيئة واستبدالها بأدوات جديدة داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- قلة الأدوات الرياضية أدت إلى عزوف الطلاب عن ممارسة الانشطة الرياضية داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- الأدوات الرياضية لا يتم لها صيانه دورية داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- الأدوات الرياضية لا يتبع في تخزينها الشروط السليمة بالمخازن داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- الأدوات الرياضية لا ميزانية كافية لشراء الاحتياجات المطلوبه منها داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- الأدوات الرياضية الغير متوافرة تكون عائقا اماما الطالب لابتكار أشكال جديدة.
- الأدوات الرياضية يوجد بها نقص داخل المدارس والمعاهد الازهرية
- عدم معرفة أهمية استخدام مخلفات البيئة في صناعة ادوات رياضية بديلة لسد النقص من الأدوات الرياضية داخل المعاهد .
- عدم إدراك بعض إدارات المعاهد بأهمية تحويل النفايات إلى ادوات بديلة

توصيات البحث :

- مخاطبة إدارة توجيه التربية الرياضية لتوضيح أهمية تحويل مخلفات المعاهد والمدارس بعد معالجتها إلى أدوات رياضية يمكن الاستفادة منها في المجال الرياضي .
- عقد دورات وندوات لمدرسي المعاهد والمدارس الازهرية لتوضح كيفية تدوير النفايات لإنتاج ادوات رياضية بديلة لتحقيق حصة التربية الرياضية أهدافها.
- عمل خطة متكاملة على مستوى المعاهد والمدارس الازهرية تحت اشراف إدارة توجيه التربية الرياضية لتطبيق فكرة إعادة تدوير مخلفات البيئة .

- مراعاة عدم التخلص من الأدوات الرياضية المتهاكة لاستخدامها في عملية تدوير النفايات لإنتاج أدوات رياضية بديلة في المعاهد .
- إتاحة الفرص لاستخدام الأدوات الرياضية البديلة الناتجة من عملية تدوير المخلفات في حصة التربية الرياضية .
- مراعاة توافق معايير الأمن والسلامة في عملية إنتاج أدوات رياضية بديلة من تدوير المخلفات .
- مراعاة تطابق الأدوات الرياضية الناتجة من تدوير المخلفات مع المواصفات القانونية .
- مراعاة استخدام مخلفات البيئة كوسيلة لعمل أدوات رياضية بديلة من تدوير المخلفات .
- مراعاة المشاركة المجتمعية من جميع الافراد داخل وخارج العملية التعليمية للحصول على مخلفات البيئة وتحويلها الى ادوات رياضية بديلة .
- استخدام الاشجار المتهاكة داخل وخارج المدرسة وتحويلها الى ادوات رياضية بديلة من تدوير المخلفات .

المراجع

المراجع العربية :

- ١ أحمد على محمد : "اقتصاديات المدرسة" ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠١٢م
- ٢ أحمد ماهر أنور : "التدريس فى التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق" ، دار الفكر العربي للنشر والطباعة ، مدينة نصر ، القاهرة ، ٢٠١٥م .
- ٣ أحمد ماهر أنور، على محمد عبد المجيد ، إيمان احمد ماهر : "التدريس فى التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق" ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٧م
- ٤ السيد عبدالمنعم : "الألعاب الصغيرة" ، دار الكتب للنشر والطباعة ، القاهرة ، ٢٠١١م .
- ٥ ثناء مصطفى السرحان : "تدوير بقايا الأقمشة لاستخدامها فى مكملات المفروشات"، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١١م
- ٦ سارة عادل لطفى بدران : "برنامج ترويجى باستخدام خامات البيئة لتحسين التدوق الفنى لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا، ٢٠١٩م .
- ٧ سهير أكرم إبراهيم : "تأثير استخدام بعض الأدوات التعليمية كمثيرات فى تطوير المهارات الحركية الأساسية"، جامعة بغداد/كلية الإدارة والاقتصاد ، العراق ، ٢٠١٠م
- ٨ عبد العزيز الماضي : "تنويع مصادر التعليم العام بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر قادة المدارس بمدينة الرياض" ، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، كلية الشرق العربي للدراسات العليا ، قسم الإدارة والإشراف التربوي ، السعودية ، ٢٠١٦م
- ٩ لىلى عبد العزيز زهران : "الاصول العلمية والفنية لبناء المناهج والبرامج فى التربية"

- ١٠ محمد عاطف الابحر : "التدريس والانشطة الرياضية المدرسية" ، كلية التربية الرياضية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١م
- محمود داود الربيعي : "طرائق واساليب التدريس المعاصرة" ، ط ١ ، عالم الكتاب الحديث ، الاردن ، ٢٠٠٦م

المراجع الاجنبية :

- 11 Aljaradin, M. K. M. Persson, I. A. Hossam : "Public Awareness And Willing For Recycling In Jordan". International Journal Of Academic Research .3(1) .(2011)
"PAPER MILL"
- 12 Department of the (Environment)DOE : FEASIBILITY STUDY OF NORTH SOUTH Available on:www.archive.nics.gov.uk(2006)
- 13 HOLIC(ed) : "hand book of paper and poard", wiley-vchverlag- gmbh & co .KGaA, weinhei(2006)