OPEN ACCESS
DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts102/63-80

إعادة تدوير ألعاب الأطفال المهدرة إلى مكملات لزي مقترح يناسب الوحدات التعليمية لرياض الأطفال

وفاء حسن شافعي [1]
العنود عبد العزيز أبو عباة [2]

مجلة الأكاديمي-العدد 102-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229
تاريخ استلام البحث 2021/10/10 , تاريخ قبول النشر 2021/11/16 , تاريخ النشر 2021/12/15

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الملخص

يهتم البحث بالمحافظة على البيئة من التلوث الناتج عن الألعاب المهدرة التي يتم التخلص منها من خلال إعادة تدويرها وتحويلها الى مكملات ملبسية تعليمية للأطفال في مرحلة،استخدم في اجراء البحث المنهج الوصفي والمنهج التطبيقي، طبقت الاستبانة على عينة تكونت من 35 معلمة لجمع بيانات عن الألعاب المهدرة في رياض الأطفال و 30 أم ومعلمة لأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة لقياس مستوى مناسبة تصميم كل من الزي والمكملات الملبسية التعليمية الملحقة معه للوحدات الملبسية ، وأظهرت النتائج رضى كل من معلمات وأمهات الأطفال بدرجة عالية عن إعادة تدوير الألعاب المهدرة إلى مجموعة من المكملات الملبسية التعليمية التي يمكن تثبيتها واستبدالها بحسب الوحدة التعليمية على صديري يستخدم فوق زي الروضة ، مما ساهم في الحد من تلوث البيئة و توفير الوقت والجهد في البحث عن وسائل تعليمية مناسبة لأنشطة الوحدات التعليمية .

الكلمات المفتاحية: إعادة تدوير، تصميم مكملات زي، الألعاب، وحدات تعليمية، رياض الأطفال .

الفصل الأول:

المقدمة

الإنسان العصري يهتم براحته ورفاهيته، ويستخدم أدوات ومواد سريعة في نفاذ الصلاحية، تتحول في فترة قصيرة إلي نفايات او مخلفات يتم التخلص منها باساليب مختلفة ، وغالبا ما يلقي الكثير منها في المكبات التي تدفن تحت الأرض او تحرق .ففي تقرير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا التابعة لمنظمة الأمم المتحدة أن انتاج دول جامعة الدول العربية يقدر بأكثر من 75 مليون طن من النفايات، ولا يوجد صناعة منظمة لاعادة تدوير النفايات في الوطن العربي (Ezzine, 2015, p. 14) .و تمتد خسائر عدم

[1] أستاذ الملابس والنسيج المشارك بجامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن/المملكة العربية السعودية، washafee@pnu.edu.sa.
[2] طالبة بكالوريوس/ جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن/المملكة العربية السعودية.aaboabat@hotmail.com .

تدوير التفايات إلى تكلفة التخلص منها ومقاومة الآفات والحشرات الناتجة عنها. وقد وضحت دراسة اقتصادية من جامعة الدول العربية أنه يتم انفاق 1.7 مليار دولار في الدول العربية لمقاومة الآثار البيولوجية والصحية والنفسية لتلك المخلفات (AlKhatib, 2016, p. 108).

إن إعادة التدوير تعتبر المكون الثالث من التسلسل الهرمي في تقليل تكوين نفايات جديدة، و تعد عنصرًا رئيسيًا في الحد منه .(Lienig & Bruemmer, 2017, pp. 193-218). وهي عامل من عوامل الاستدامة البيئية ،التي تساهم باستبدال مدخلات المواد الخام وإعادة توجيه مخرجات النفايات إلى خارج النظام الإقتصادي (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, & Hultink, 2017, p. 143) . ومع زيادة الاهتمام العالمي بقضايا البيئة والحفاظ على مواردها وعلى الصحة العامة ، برزت قضية إعادة التدوير كإحدى القضايا التي لها الأولوية في اهتمام وتحفيز كثير من الدول، وتسعى المملكة العربية السعودية الى تطبيقها بالطريقة الصحيحة، وذلك لما له من أهمية كبرى في التنمية الاقتصادية (Alajaji & Alqudairi, 2017, p. 231).وبجانب الأهمبة البيئية لاعادة التدوير ، فهو يساهم في ترشيد الاستهلاك بتقليل تكلفة صناعة المواد المنتجة من النفايات المهدرة ،وبالتالي يحقق أرباح و مكاسب إقتصادية، ويحد من البطالة ويرفع مستوى معيشة الأفراد من خلال فتح مجالات عمل جديدة .

ونتيجة لأن اللعب يعد مطلب أساسي لتنمية قدرات الطفل الحركية والعقلية والنفسية والاجتماعية ، يسعى المسؤولين في رياض الأطفال على توفيرها في المؤسسات التعليمية،كما يحرص أولياء أمور الأطفال على شراء العاب تناسب عمر أطفالهم. وبالتالي يتم الاستغناء عنها بعد انتقال الأطفال للمرحلة العمرية التالية، و كب التالف منها مع النفايات ،. لذا تعد من المواد المهدرة. التي تسبب تلوث للبيئة.

وتعددت الدراسات التي تناولت مجال ملابس الأطفال وأكد ت على أهميتها ودورها في بناء شخصية الأطفال وصحتهم الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية

مشكلة البحث:

الجدير بالذكر أن مؤسسات رياض الأطفال في المملكة العربية السعودية ،غالبا ما يوجد فيها مجموعة من الألعاب المناسبة لتعليم الأطفال، وعند تلفها يتم تخزينها أو الاستغناء عنها، أو رميها في مكبات النفايات الأمر الذي يؤدي مخاطر بيئية وصحية ، وهدر لمواد يمكن الاستفادة منها في صناعة منتجات أخرى. ومن جانب آخر يلاحظ إهتمام كثير من أولياء أمور الأطفال ومعلمات رياض الأطفال بالبحث عن وسائل تناسب أنشطة الوحدات التعليمية لرياض الأطفال مما يكلفهم مال وجهد ووقت لتوفيرها للطفل، ونتيجة لما سبق نبعت فكرة البحث التي يمكن تحديدها في الأسئلة الآتية :

1. هل بالأمكان الاستفادة من العاب الاطفال المهدرة من خلال اعادة تدويرها في تصميم المكملات الخاصة لازياء الاطفال؟
2. وما مدى امكانية تصميم زي طفل يمكن استخدامه كوسيلة تعليمية في أنشطة وحدات رياض الأطفال؟

أهمية البحث:

يساهم البحث في المحافظة على البيئة والافراد والتقليل من التلوث الناتج من رمي ألعاب الأطفال في المكبات من خلال إعادة تدويرها في إنتاج مكملات لزي تعليمي يفيد ويناسب أنشطة الوحدات التعليمية لرياض الأطفال ، بالاضافة إلى مساعدة كل من الأمهات والمعلمات في إيجاد الوسيلة التعليمية الملائمة لغالبية أنشطة الوحدة التعليمية باقل تكلفة مادية وبأقل وقت وجهد .كما يسعى البحث إلى ترشيد الاستهلاك بتقليل تكلفة المنتج من خلال الاستفادة من الألعاب المهدرة والتالفة كمواد أولية في منتجات جديدة .

أهداف البحث

1. التعرف على الألعاب المهدرة وتصنيفها وفقا لأنشطة الوحدات التعليمية في رياض الأطفال.
2. الكشف عن امكاتية إعادة تدوير الألعاب التالفة إلى مكملات للازياء ..
3. وضع مقترح تصميم زي تعليمي ملائم للمكملات المعاد تدويرها من الألعاب و لأنشطة الوحدات التعليمية لرياض الأطفال.

حدود البحث:

1. حدود موضوعية: مكملات أزياء منتجة من ألعاب الأطفال المهدرة في رياض الأطفال، وتصميم زي تعليمي لأطفال الروضة .
2. الحدود المكانية: رياض الأطفال بمدينة الرياض(الرابعة والعشرون، والمنهل، والسمو).
3. حدود زمانية : الأطفال من (3: 6) سنوات

تحديد المصطلحات:

إعادة التدوير Rrecycling: هي طريقة لاستخراج المواد النافعة من المخلفات بحيث يتم فصلها وإعادة تدويرها، بتحويل السلعة أو المادة المحدودة القيمة إلى سلعة ذات فائدة، وهي تمثل قيمة لعملية الإنتاج أو الاستخدام أو الاستهلاك (Farhati, 2017, p. 5). هذا الأسلوب يؤدي إلى تقليل حجم المخلفات، ويستدعي القيام بعملية فرز لكل من المخلفات البلاستيكية والورقية والزجاجية والمعدنية في صناديق مخلفات مختلفة (Muhammad, 2010, p. 252)فالهدف الرئيسي من إعادة التدوير هو. ويقصد بإعادة التدوير في البحث تطوير الاستهلاك المستدام والحد من النفايات بتحويلها إلى مواد نافعة يمكن استخدامها.

الألعاب Toy: اللعبة عبارة عن عنصر يستخدمه الأطفال بشكل ممتع، وتعد تدريب لهم على تجارب الحياة، وتُستخدم مواد مختلفة في صناعة الألعاب.كما تتضمن الأشكال الأحدث من الألعاب الرقمية التفاعلية والألعاب الذكية (Wikipedia.org, 2021)، ويقصد بالألعاب في البحث الأدوات والمواد المجسمة أو التركيبية المخصصة للعب الطفل من 3: 6 سنوات .

تصميم المكملات Accessories Design: المكملات تستخدم للمساهمة بطريقة ثانوية في الملابس لإكمال الزي وإكمال مظهر مرتديها. وتكون بأشكال متعددة وأحجام مختلفة (Valerie Cumming, Cunnington, & Cunnington, 2010, p. 1)، و يقصد بتصميم المكملات في البحث العمل الفني الذي يتطلب مهارة في

ترتيب العناصر من خلال الأفكار والاتصال بالمجتمع المخصص له التصميم ، وهو عملية إضافة الغرض منها وظيفي وجمالي .

الوحدات التعليمية Educational Units.. تتضمن مجموعة من الأنشطة التي يمارسها فرد أو مجموعة من الأفراد لتحقيق أهداف معينة (AlDeeb, 2017) والنشاط التعليمي للطفل ينطوي على أشكال مختلفة من الألعاب الحركية، والتمثيلية والتركيبية والفنية والموسيقية والثقافية (Algusoon, 2018).ويقصد بالوحدات التعليمية في البحث مجموعة من الأنشطة والخبرات المحددة في رياض الأطفال، يمارسها الأطفال لإكسابهم مهارات واتجاهات مرغوبة.وهي وسيلة لتنمية قدرة الطفل العقلية والخلقية والجمالية والابتكارية.

رياض الأطفال kindergarten: مؤسسة تربوية خصصت لتربية الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (3 :6) سنوات، وتتميز بأنشطة متعددة تهدف إلى إكسابهم القيم التربوية والاجتماعية وإتاحة الفرصة للتعبير عن الذات والتدريب على كيفية العمل والحياة(Alrashid,2004, p14).

الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

مفهوم التدوير وأهميته:

مع بداية التسعينيات بدأ التركيز على التدوير غير المباشر أي تصنيع مواد المخلفات لإنتاج منتجات أخرى تعتمد على نفس المادة الخام (AbdulQader, 2016)، وتساهم عملية إعادة التدوير في المحافظة على البيئة والتقليل من التلوث من خلال المحافظة على موارد المواد والطاقة، وتقليل الاستهلاك بإطالة عمر المنتج، أو إعادة التصنيع، أوالرفع من كفاءة العمليات الإنتاجية، إضافة إلى توفير الطاقة عبر التقليل من العمليات الإنتاجية، وحماية البيئة من المواد الضارة والسامة الناتجة عن الصناعة (Farhati, 2017, p. 16). فعملية إعادة التدوير تساهم في الاستدامة من خلال استمرارية المواد المتوفرة والأنشطة التي تلبي حاجات الجيل الحالي وتحسن مستوى المعيشة دون الاضرار بالبيئة (Shafee & Alharbi, 2021, p. 338) .

احتياجات الأطفال التعليمية :

تهتم رياض الأطفال بتحقيق النمو المتكامل إلى أقصى حد تسمح به قدرات الأطفال، من خلال اللعب والأنشطة والتجارب الحسية ،وبتنمية استعداداهم للتعلم من خلال ما يقدم من متطلبات أساسية أولية لجوانب التعلم في فروع المعرفة المختلفة (Ghandourh, 2006)، ،و يترك للأطفال الحرية التامة في ممارسة أنشطتهم واكتشاف قدراتهم وميولهم (Al-Madkhali, 2014). فاللعب يجدد نشاط وحيوية الطفل ويفرغ الطاقة الزائدة لديه، و من خلاله يفهم ذاته ويتعرف على ما يحيط به من العالم الخارجي، لذلك فهو مطلب أساسي لينمو الطفل جسميا وعقليا نموا سليما (Algusoon, 2018) وتساهم الألعاب التعليمية في ادراك الطفل للمفاهيم وترتيبها وللتفاعل والتكيف مع عناصر البيئة والحياة . كما تعزز دافعيتهم للتعبير والتواصل والتعلم، إضافة إلى أهميتها في حل بعض مشكلات واضطرابات الأطفال (Alhafi., 2013, p. 24).ومن المعايير التربوية للألعاب التعليمية أن يكون محتواها مناسباً لمستوى نمو الطفل ومرتبط بأهداف بسيطة ومحددة

يمكن ملاحظتها وقياسها ،.وأن تعرض بطريقة شيقة، يستخدم فيها أسئلة وأمثلة ومحاكاة ودعابة واستخدام المثيرات البصرية والحسية (Otefah & AlMeligy, 2014, pp. 127,128).ويتميز النشاط الحركي عند الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة بالكثير من السرعة والقوة ،ويلعب التدريب دورا هاما في تطور النمو الحركي ومن خلاله يكتسب الطفل مهارات حركية جديدة والحركات السريعة (Khalifah, 2013, p. 169).

الدراسات السابقة

وضحت نتائج دراسة (Algusoon, 2018)أن الجوانب الابتكارية للتصميم الداخلي تؤثر ايجابياً على النمو الاجتماعي للأطفال من خلال خمسة معايير تتمثل في التواصل الاجتماعي والإدراك، والتكيف الاجتماعي، والتنشئة الاجتماعية، والتعاون، والتفاعل الاجتماعي.

وأظهرت نتائج دراسة (Jawhr, 2006)أن غالبية العينة من الأطفال تأثروا في رسمهم بالزخارف الهندسية نظرا لبساطتها، فهي لا تتطلب دقة في رسمها ولا تحتوي تفاصيل كثيرة كما تأثر البعض منهم بالزخارف النباتية، وتختلف رسوم أفراد العينة وتفاصيلها بإختلاف أعمارهم وقدراتهم الفنية، فكلما تقدم العمر زاد إتقان الرسم.وقد أجرت (Alderidi , 2010, p. 1486:1510) دراسة الهدف منها المساهمة في الحد من البطالة بين الشباب الخريجين بالإضافة إلى الاستفادة من بقايا الأقمشة الناتجة عن صناعة المنسوجات في تصميم وإنتاج لعب للأطفال. توصلت فيها إلى تمكن الفتيات الحاصلات على دبلوم المدارس الثانوية من انتاج عدد من المنتجات القماشية يصلح بعضها كوسيله تعليمية للأطفال من سن 4-6 سنوات.واظهرت نتائج دراسة (Metwali & Mohammed, 2013, pp. 227-272)الهدف منها إعداد برنامج قائم علي تدوير الخامات لإكساب أطفال الروضة مهارات إنتاج العرائس القفازية، إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات العينة في المهارات المكتسبة والاختبار قبل وبعد البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي.

وقد بينت نتائج دراسة (Alajaji & Alqudairi, 2017, pp. 231-236) إمكانية تصميم وتجميل الأزياء بإعادة تدوير بقايا الأقمشة أو الأزياء،ووجود فروق دالة احصائيا في تنمية القدرات الإبداعية لتوظيف بقايا الأقمشة في تصميم الأزياء قبل وبعد البرنامج لصالح الاختبارالبعدي.كما أظهرت نتائج دراسة (Almagrabi & Jawhar, 2017, pp. 237-244) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المعاد تدويرها من بقايا الأقمشة من حيث مناسبة الزخارف للأطفال شكليا وتقنيا وتعليميا وفقا لآراء المتخصصين، وأوصت باجراء مزيدا من البحوث المتعلقة بالألعاب التعليمية لمساعدة أطفال مرحلة الطفولة المبكرة على التعلم والابتكار وتنمية المهارات الحركية والعقلية بأسلوب مبسط ومسلي . وقد تمكنت (Alsayed & Alhudayb, 2021, pp. 1463-1510) في دراستها بابتكار تصميمات ملبسية تعليمية لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة مقتبسة من الألعاب التعليمية تم تنفيذها بأساليب فنية وتقنيات حديثة.وأتضح وجود فروق إحصائية بين التصميمات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي والجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين والمستهلكات.

الفصل الثالث : منهج واجراءات البحث

منهجية البحث:

أتبع في البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي ،وقد استخدم المنهج الوصفي لوصف وكشف وتفسير بيانات الاستبانات في الألعاب المهدرة والتالفة والمشاكل التي تواجه عينة البحث في الأنشطة التعليمية واقتراح الحلول المناسبة لها واستخدم المنهج التطبيقي لاجراء المعالجات التي تتم على الألعاب المهدرة وتصميم للزي المقترح وكيفية توظيف الألعاب المعاد تدويرها إلى مكملات كوسيلة تعليمية لوحدات رياض الأطفال.

مجتمع البحث: يتضمن مجتمع البحث مايلي :

1.المجتمع المادي: يتضمن الألعاب المهدرة في مؤسسات رياض الأطفال.

2. المجتمع البشري : يتضمن المعلمات وأمهات الأطفال.

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث وفق ما يلي :

1. عينة قصدية من الألعاب التالفة في رياض الأطفال تكونت من عدد (15) لعبة مهدرة على النحو التالي: (أدوات طبخ، سيارات ،دراجات، كرة، دمى وعرائس، أدوات طبيب، حيوانات).
2. عينة عشوائية تكونت من (35) معلمة لأطفال رياض الأطفال للإجابة على استبانة استطلاعية عن المشكلات التي تواجه المعلمات في الألعاب التالفة وفي أنشطة الوحدات التعليمية . كما تضمن عينة عشوائية تكونت من (30) معلمة وأم، لتقييم مناسبة الزي المقترح للوحدات التعليمية لرياض الأطفال .

أدوات البحث:

1. استبانة استطلاعية عن المشكلات التي تواجه المعلمات في الألعاب التالفة والمهدرة والوحدات التعليمية ، تكونت من (7) عبارات مغلقة و(5) عبارات مفتوحة ، الهدف منها حصر الألعاب المهدرة في رياض الأطفال وتحديد خاماتها وحصر الوحدات التي يصعب توفير وسائل تعليمية لها.
2. استبانة تقييم مناسبة الزي المقترح والمكملات للوحدات التعليمية لرياض الأطفال ، وتتكون من (6) عبارات استخدم فيه مقياس ليكرت الخماسي.
3. زيارات ميدانية لرياض الأطفال.لجمع عينات من الألعاب المهدرة وملاحظة كيفة استخدام الأطفال للألعاب في الأنشطة التعليمية.
4. تصميم الاستبانات والتحقق من صدقها وثباتها.
5. تصميم الزي المقترح مع توظيف الألعاب بعد إعادة تدويرها كمكملات للزي
6. نشر الاستبيانات وتحليل البيانات احصائيا وعرض النتائج .

معامل الثبات :

تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لكل من استبانة المشكلات التي توجه المعلمات في الألعاب التافة والمهدرة، و استبانة تقييم مناسبة الزي المقترح وتصاميم المكملات للوحدات التعليمية لرياض الأطفال ، وكان على التوالي (0.85 ، 0.89) وهذا يدل على أن درجة الثبات مرتفعة في الاستبانتين.

كما تم التثبت من صدق الأداة باستخدام صدق المحكمين من قبل (5) أستاذات من قسم تصميم الأزياء والنسيج، أجمعن على صدق الاستبيان من حيث صحة العبارات ، ووضوحها،و مناسبة العبارات وشموليتها لأهداف البحث.

أدوات التطبيقات العملية: استخدم لانجاز الجانب التطبيقي في البحث الادوات التالية :

- عدد (15) لعبة تم جمعها من رياض الاطفال تمثل الوحدات التعليمية (أدوات طبخ،وسائل مواصلات، كرة، دمى وعرائس، أدوات طبيب، حيوانات).
- ماكنة خياطة، خيوط مكينة، فلكرو، سحاب، حلقات معدنية
- قماش ملائم لتصميم الصديري .
- تقنيات إعادة تدوير الألعاب (الصباغة، التفكيك, والتركيب، التسخين) .

الفصل الرابع: نتائج البحث ومناقشتها

1. أنشطة الوحدات التعليمية

جدول (1).الوسائل التعليمية التي يصعب توفيرها للأنشطة التعليمية

النشاط	الرمل	الأيدي	الماء	المواصلات	الغذاء	الصحة	الملبس
التكرار	16	11	8	6	5	1	1
%	45.7%	31.4%	22.9%	17.1%	14.3%	2.9%	2.9%

يوضح جدول (1) أن نسبة المعلمات التي تواجه مشكلة توفير وسائل مناسبة لوحدة الرمل 45.7%، ووحدة الأيدي بنسبة 31.4%، ثم وحدة الماء بنسبة 22.9%، تلتها وحدة المواصلات بنسبة 17.1%، في حين ان وحدة التغذية كانت بنسبة 14.3%، ولم تتجاوز وحدة الصحة ووحدة الملبس نسبة 2.9%.

جدول(2).توزيع العينة تبعا لأنواع الألعاب التالفة في رياض الاطفال.

الخيارات	دمى و عرائس	أدوات طبخ	سيارات ودراجات	كرة	ألعاب ادراكية	حيوانات
التكرار	17	16	15	2	2	1
%	48.6%	45.7%	42.9%	5.7%	5.7%	2.9%

يوضح جدول (2) أن نسبة 48.6% من عينة المعلمات ترى الدمى والعرائس هي أكثر الألعاب المهدرة في رياض الأطفال ، تلتها أدوات الطبخ بنسبة 45.7%، ثم السيارات والدراجات بنسبة 42.9%، وكان الأقل هدرا الألعاب الادراكية والكرة بنسبة 5.7%،و الحيوانات البلاستيكية بنسبة 2.9%.

جدول (3).توزيع العينة تبعا لمشكلة تكدس الألعاب التالفة

الخيارات	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	لا	المجموع
التكرار	12	8	13	1	1	35
%	34.3%	22.9%	37.1%	2.9%	2.9%	100%
النسبة التراكمية	94.3%			5.8%		100%

يوضح جدول (3) ان نسبة 94.3% تواجه مشكلة تكدس الألعاب التالفة في رياض الأطفال (دائما، غالبا، أحيانا) ، ونسبة 5.8% بدرجات متفاوتة (نادرا، لا) لا تعاني من تكدس الألعاب .

جدول (4). توزيع العينة تبعالخامات الألعاب الأكثرتلفا

الخيارات	البلاستيك	القماش	الخشب	المطاط	الفلين	المعدن	المجموع
التكرار	18	9	5	2	1	0	35
%	%51.4	%25.7	%14.3	%5.7	%2.9	%0	100%

يبين جدول (4) أن نسبة 51.4% من عينة البحث ترى أن خامات الألعاب الأكثر تلفا هي الألعاب المنفذة من البلاستيك، ثم المنفذة من خامة القماش بنسبة 25.7% ، ثم من الخشب بنسبة 14.3%، ثم المطاط بنسبة 5.7%، ولم تتجاوز نسبة الفلين 2.9%.

جدول (5).توزيع العينة تبعا لمشكلة البحث عن وسائل للانشطة التعليمية

الخيارات	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	لا	المجموع
التكرار	8	10	7	6	4	35
%	22.9%	28.6%	20%	17.1%	11.4%	100%
النسبة التراكمية	71.5%			28.5%		100%

يوضح جدول(5) أن نسبة 71.5% من المعلمات يعانين من مشكلة البحث عن مكملات تناسب الوحدات التعليمية في رياض الأطفال بدرجات متفاوتة (دائما، غالبا، أحيانا) ، ونسبة 28.5% .لا يجدن صعوبة في البحث عنها.

مجلة الأكاديمي-العدد 102-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

جدول (6).الوسائل التعليمية التي يصعب توفيرها للأنشطة التعليمية

النشاط	الرمل	الأيدي	الماء	المواصلات	الغذاء	الصحة	الملبس
التكرار	16	11	8	6	5	1	1
%	45.7%	31.4%	22.9%	17.1%	14.3%	2.9%	2.9%

يوضح جدول (6) أن نسبة المعلمات التي تواجه مشكلة توفير وسائل مناسبة لوحدة الرمل 45.7%، ووحدة الأيدي بنسبة 31.4%، ثم وحدة الماء بنسبة 22.9%، تلتها وحدة المواصلات بنسبة 17.1%، في حين ان وحدة التغذية كانت بنسبة 14.3%، ولم تتجاوز وحدة الصحة ووحدة الملبس نسبة 2.9%.

جدول(7).توزيع أفراد العينة تبعا لتفضيل تصميم زي للأنشطة التعليمية

الخيارات	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	لا	المجموع
التكرار	16	3	6	4	6	35
%	45.7%	8.6%	17.1%	11.4%	17.1%	100%
النسبة التراكمية	71.4%			28.%		100%

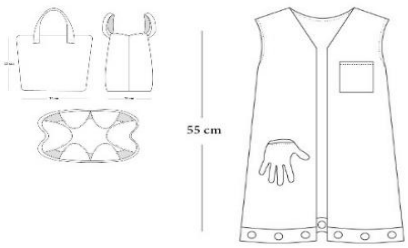
يبين جدول (7) أن نسبة 71.4% من عينة المعلمات تفضل بدرجات متفاوتة (دائما، غالبا، أحيانا) تصميم زي للطفل يستخدم للانشطة التعليمية .

جدول (8). توزيع العينة تبعا للتصميم المفضل للأنشطةالتعليمية .

الخيارات	زي روضة	زي اضافي	المجموع
التكرار	8	27	35
%	22.9%	77.1%	100%

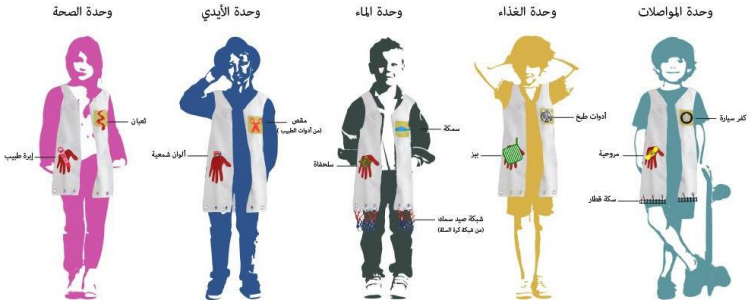
يوضح جدول (8) ان نسبة 77.1% من عينة المعلمات تفضل تصميم قطعة ملبسية تستخدم فوق زي الروضة الأساسي ، بينما نسبة 22.9% تفضل تصميم زي روضة مناسب لأنشطة الوحدات التعليمية .

2- تصميم الزي المقترح وتوظيف المكملات المعاد تدويرها من الألعاب التالفة.



شكل(1). رسم تخطيطي لتصميم زي وحقيبة لأنشطة الوحدات التعليمية .

يوضح شكل(1). تصميم صديري طوله الى منتصف الساق، مفتوح من الأمام بدون أكمام يلبس فوق الزي الرسمي. منفذ من قماش مخلوط من القطن والبوليستر، ومعالج لمقاومة الماء والاتساخ. مثبت عليه فلكرو(شريط لاصق) في الجهة اليسرى من منطقة الصدر يتميز التصميم بوجود مجموعة من الجيوب



المنفصلة باشكال ومقاسات متنوعة معاد تدويرها من الألعاب القماشية المهدرة، مثبث عليها فلكرو يثبت على الجهة اليمنى أسفل الصدرية (موضع الجيب)، ينهى الطرف السفلي للصديري بحلقات معدنية لتثبيت بعض المكملات المناسبة للوحدة التعليمية . يحفظ الصديري في حقيبة تحتوي على 6 جيوب كل جيب يوضع فيه مجموعة المكملات المعاد تدويره من الألعاب والمناسبة لوحدة من الوحدات التعليمية، واثناء نشاط الوحدة التعليمية يقوم الطفل بالاعتماد على نفسه في تثبيت المكمل المناسب في المكان المخصص او فصله ، ليلعب به مع اقرانه.

شكل(2). المكملات المعاد تدويرها من الألعاب مضافة على الزي المقترح

يوضح شكل (2) .المكملات المعاد تدويرها من الألعاب المهدرة مضافة على الزي المقترح للوحدات التعليمية مثبث أسفل المكمل فلكرو لتثبيته في المكان المخصص له .وبعض المكملات مثل سكة القطار وشبكة الصيد تثبت في الحلقات السفلية بتعليقات تغلق بالكبسون .

جدول (9) .المتوسط الحسابي لدرجات تقييم الزي المقترح وتوظيف المكملات

معايير التقييم	مجموع الدرجات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تصميم المكملات مناسب للأنشطة التعليمية	135	4.5	0.73
يوفر التصميم المقترح ومكملاته الوقت والجهد في البحث عن الوسيلة المناسبة للنشاط التعليمية	133	4.43	0.67
يسهل على الطفل استخدام المكمل واستبداله	129	4.3	0.87
توظيف الألعاب كمكملات للزي مبتكر	134	4.46	0.68

اضافت الألعاب قيمة جمالية للتصميم	130	4.43	0.88
افضّل توفر تصميم الزي بمكملاته كمنتج	130	4.43	0.84
المجموع	791	26.56	4.06

عدد أفراد العينه =30

يتضح من الجدول (9) ارتفاع متوسط الدرجة الكلية لتقييم الزي المقترح وتصميم المكملات المعاد تدويرها من الألعاب المهدرة وكانت قيمتها 26.56 من أصل 30 درجة بانحرف معياري 4.06 . حيث قدر متوسط الدرجة 4.5 من أصل 5 درجات بانحراف معياري 0.73 في معيار مناسبة تصاميم المكملات للأنشطة التعليمية ، و متوسط الدرجة 4.43 من أصل 5 درجات بانحراف معياري 0.67في معيار توفير الوقت والجهد المبذول في البحث عن الوسيلة التعليمية المناسبة ، وكان متوسط الدرجة 4.3 من أصل 5 درجات بانحراف معياري 0.87 في سهولة استخدام واستبدال الطفل للمكملات على الزي المقترح حسب الوحدة التعليمية ، وقدر متوسط الدرجة ب 4.46 من أصل 5 درجات في معيار توظيف الألعاب كمكملات بأسلوب مبتكر في التصاميم بانحراف معياري0.68 ، وكان متوسط درجة أن الألعاب أضافت قيمة جمالية للتصاميم 4.33 من أصل 5 درجات بانحرف معياري 0.88. وقيمة متوسط درجة تفضيل توفر التصميم جاهز في الأسواق مع المكملات المناسبة للوحدات التعليمية 4.33 من أصل 5 درجات بانحراف معياري 0.84.

مناقشة النتائج

تهتم مؤسسات رياض الأطفال بتنمية قدرات الأطفال من خلال منهج تعليمي قائم على سبع وحدات تعليمية وهي: (الرمل، الماء، الصحة، المواصلات، الغذاء، الايدي، الملبس) بينما وضحت (Abdufattah, 2005)أن المنهج الكامل لرياض الأطفال يشمل خمس وحدات تعليمية أساسية هى وحدة الماء ،الرمل ، الغذاء، المسكن ،الأيدي ومحتوى الوحدات يقدم للطفل لزيادة حصيلته المعرفية وتحسين جوانب نموه وتنمية مهارات تفكيره وقد يرجع الاختلاف في عدد الوحدات لاختلاف الفترة الزمنية والمكان وحاجة الأطفال الى إضافة كل من وحدة المواصلات والملبس. وتواجه عينة المعلمات مشكلة عدم وجود زي مناسب لوحدة الرمل والماء،لذا تفضل الغالبية نوفير زي يستخدم فوق الزي الرسمي للمحافظة عليه من الاتساخ من الرمل والماء، منفذ من خامة مقاومة للبلل، أما بالنسبة لوحدة الصحة ووحدة الملابس كانت نسبة من يواجهن مشكلة في توفير وسائل خاصة بها قليلة لتوفر الوسائل المناسبة لها في المنزل.

يعد هدر وتكدس الألعاب التالفة في رياض الأطفال مشكلة تواجه المعلمات ، وبالرغم من مناسبةالألعاب البلاستيكية للطفل من حيث سهولة التنظيف وخفة الوزن وتحقيق الأمان إلا أنها تتعرض للتلف بشكل سريع وخاصة الدمى والعرائس وأدوات الطبخ ثم السيارات والدرجات ،.لأنها مكونة من عدة أجزاء، تليها نسبة هدر الألعاب المنفذة من القماش ،فهي سريعة الاتساخ والتلف، وتعتبر الألعاب الخشبية والمصنوعة من المطاط والفلين ، والكرة والألعاب الادراكية والحيوانات البلاستيكية اقل نسبة تلف. وقد

وضح (Ali & Aldars, 2019, p. 553)أن الخشب من الخامات المناسبة لألعاب الأطفال ، وتمتاز بخفة الوزن وسهولة التلوين والصلابة وإمكانية تشكيلها جماليا ووظيفيا، كما أشار (Heikal & Mustafa, 2021, p. 120) أن بقايا الأقمشة يمكن ان تكون منتج وظيفي وجمالي لألعاب الطفل التعليمية .

ومن خلال الجزء التطبيقي أتضح إمكانية معالجة الألعاب المهدرة وتحويلها إلى مكملات أزياء بتقنيات صديقة للبيئة من خلال تفكيك القطع وتركيبها بشكل مختلف ومعالجة بعضها بالصهر الحراري وصباغتها . وفي ذلك وضح((Alnuwaihi, 2004 أن عملية الاستثمار في مجال التخلص من النفايات تتمثل في القانون الذهبي الذي يشمل تقليل الاستهلاك وإعادة الاستخدام، وإصلاح واسترجاع المواد التالفة وإعادة التدوير ،و التفكير في كيفية الاستفادة من المخلفات المتبقية.

وتفضل غالبية عينة البحث من الأمهات والمعلمات توفير زي إضافي يستخدم فوق الزي الرسمي،.ليحافظ على نظافة الزي أثناء ممارسة الطفل لأنشطة الوحدات التعليمية . ومن خلال تلك التفضيلات تم توظيف المكملات المنتجة من الألعاب التالفة في الزي التعليمي المقترح للأطفال، والمنفذ من خامة مقاومة للبلل ، حيث يتم تركيبها بالفلكرو في أماكن معينه ليسهل على الطفل الاعتماد على نفسه في تغيير الألعاب حسب الوحدة التعليمية ،كما يتميز التصميم بوجود جيب يمكن فصله أو تثبيته وتغيير مقاسه وشكله بما يتناسب مع الوحدة التعليمية ، في ذلك أوصت (Mady & Shalaby, 2018) بأهمية مراعاة ميل الطفل للحركة واللعب ولإجراء التجارب في الأشياء المحيطة ، عند تصميم ملابسه ،و مراعاة عدم إعاقة حركته ، إضافة إلى أهمية إنتاج ازياء قائمة على التجديد والابتكار لتنمية ادراكهم.

ومن خلال تقييم الزي والمكملات المعاد تدويرها من العاب الأطفال المهدرة اتضح أن المكملات مناسبة للوحدات التعليمية في رياض الأطفال ،وتوفر الوقت والجهد المبذول في البحث عن الوسيلة التعليمية المناسبة للوحدات التعليمية،كما ساهمت في اعتماد الطفل على نفسة في استخدامهاواستبدالها حسب الوحدة التعليمية،كما ان وجود مكملات على شكل ألعاب ساهم في تقبل الطفل للزي والتواصل مع رفاقه اثناء النشاط، ويؤكد ذلك نتائج دراسة(Shaheen & Ibrahim., 2018) التي كان من نتائجها مساهمة الأزياء المستوحاة من العاب الأطفال في اضافة قيمة جمالية للازياء وفي شد انتباه الأطفال للأنشطة.

الاستنتاجات

1. الألعاب التالفة التي يكثر الاستغناء عنها ووكيها مع النفاياته غالبا تكون من عدة أجزاء ومصنوعة من البلاستيك أوالقماش، ووضعها في مكبات النفايات و حرقها يؤدي إلى زيادة في تلوث البيئة وهدر لمواد يمكن الاستفادة منها.
2. تواجه غالبية عينة البحث مشكلة تكدس الألعاب التالفة.و مشكلة البحث عن أزياء تناسب الأنشطة التعليمية.

3. إمكانية تصميم زي موحد بمواصفات تسمح بوضع ألعاب الأطفال المعاد تدويرها على شكل مكملات. يساهم في المحافظة على البيئة والتقليل من تلوثها ، كما يساعد في جذب وتقبل الطفل للزي، ويعزز اعتماده على النفس في استخدام واستبدال المكمل تبعا للنشاط التعليمي ، ويوفر وقت وجهد المعلمة والأم كما يساهم في حل مشكلة البحث عن الوسيلة التعليمية المناسبة لأنشطة التعليمية.

التوصيات:

1. توجيه اهتمام مصممي ومنتجي الأزياء نحو الأزياء صديقة البيئة للمساهمة في الحد من التلوث البيئي باعادة تدوير الخامات المهدرة والتالفة في منتجات ملبسية أو منتجات نفعية و جمالية.
2. الاهتمام بنشر ثقافة الابداع والابتكار في تصميم ملابس ومكملات تحمل رسائل تعليمية وتثقيفية هادفة.
3. إجراء مزيدا من الدراسات البحثية عن الأزياء التعليمية للأطفال ، مع التركيز على مواصفات الملابس الصديقة للبيئة و المقاومة للماء والأوساخ..،والتي تعزز اعتماد الطفل نفسه .

References:

AlKhatib, Q. (2016). *Introduction to sustainable environmental security.* Makkah: Khaled Al Lihyani for Publishing and Distribution.

Abdufattah, A. K. (2005). *Activitiesin kindergarten. Cairo: Arab Thought House.* (Vol. 3ed). Cairo: Dar Alfekr Alarabi.

AbdulQader, S. A. (2016, 1). *The impact of industrial waste recycling on the economic environment.* Egypt.

Alajaji, T. N., & Alqudairi, T. A. (2017, 10 1). Recycling of Cloth leftovers for use in Fashion Design and Decoration. *International Design Journal, 7*(4), pp. 231-236.

AlDeeb, Z. A.-M. (2017). Employing educational games in the teaching of mathematics for the basic education stage. *1st Mathematics Conference.* Zliten,Lebia: Al-Asmarya Islamic University.

Alderidi , E. A. (2010). *Benefit from the leftover fabrics to produce children's toys.* Faculty of Specific Education, Home Economics. Mansoura: Faculty of Specific Education, Department of Home Economics. Benha University,Almandumah.

Algusoon, H. S. (2018). *The impact of the innovative aspects of the interior design of nurseries and kindergartens on the social development of children in the city of Riyadh.* Riydah: Colleges of Education for Girls,Mandumah.

Alhafi., S. S. (2013). *The effect of employing educational games in developing social interaction among kindergarten children aged (5-6) years in the governorates of Gaza.* Master's thesis.

Ali, M. S., & Aldars, L. A. (2019, June). The aesthetic dimensions of the material and its relationship with Children's anthropomorphic toys. *The Scientific Journal of Specific Education Scienc, 9*, pp. 551-568.

Al-Madkhali, M. O. (2014, 8). The educational role of kindergarten institutions in the Kingdom of Saudi Arabia: an evaluation study. *Specialized International Educational Journal, 8*, pp. 113-129.

Alnuwaihi, A. A. (2004). *The Economic Feasibility of Recycling Municipal Solid Waste.* Master's Thesis. Jeddah: King Abdulaziz University, Almandumah.

Alrashid, M. A.-R. (2004). *An analytical study of kindergartens in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of Islamic guidance and contemporary developments.* Riyadh,: Colleges of Education for Girls.

Alsayed, H. A., & Alhudayb, W. K. (2021, Spring). Innochildhood children Quoted from Educational Gamesvating Educational Clothing Designs for Early. *Journal of Research in the Specific Education Fields, 7,34*(32), pp. 1473-1510.

Ashour, W. H. (2009). *The effectiveness of a proposed program to enhance citizenship among kindergarten children in the Kingdom of Saudi Arabia.* Makkah Al-Mukarramah: Faculty of Education, Umm Al-Qura University, Almakdumah.

Ezzine, M. (2015). *Rreview of innovative and appropriate technologis for waste management in morocco and the arab region.* Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA).

Farhati, O. (2017). The problem of the sustainability of small-sized enterprises appears in Algeria., Alshat: University of Martyr Hama Lakhdar Alwadi - Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences.

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm. *Journal of Cleaner Production*, pp. 143 ,757–769.

Ghandourh, I. S. (2006). *The effect of using suggested educational media in developing some mathematical concepts among kindergarten children in the Holy Capital.* Makkah Al-Mukarramah: College of Education, Curricula and Teaching Methods. Almandumah.

Heikal, R., & Mustafa, E. (2021). Employing the Montessori method in making educational games from the remains of fabrics for children in the early childhood stage. *Journal of Home Economics, 31(4)*, pp. 101-126.

Jawhr, S. S. (2006). *The impact of children's museum awareness of the clothing heritage and its use in preparing designs for fabrics and clothing.* Riyadh: Colleges of Education for Girls, College of Home Economics,.Almandumah.

Khalifah, E. A. (2013). *Comprehensive Kindergarten.* Amman,Jordan: dar Almanahej for Publishing and Distribution.

Lienig, J., & Bruemmer, H. (2017). *n: Fundamentals of Electronic Systems Design Recycling Requirements and Design for Environmental Compliance.* Springer, Cham.

Mady, N. M., & Shalaby, A. I. (2018). The plasticizing possibilities of fabric residues as an input for making clothes for pre-school children. *Journal of Specific Education Research, 51*(13), pp. 339-374.

Metwali, r. A., & Mohammed, J. L. (2013). The effectiveness of a training program based on recycling materials to provide kindergarten students with the skills of producing glove puppets. *Journal of Childhood and Education, 14*, pp. 227-272.

Muhammad, A. G. (2010). *Dictionary in language, grammar, morphology, syntax, scientific, philosophical, legal and modern terms* (Vol. 1st). Beirut: Elite Institution for Authoring.

Otefah, Z. M., & AlMeligy, R. R. (2014). The effectiveness of using electronic educational games to present engineering concepts to pre-school children in developing some creative thinking skills. *Journal of Curriculum Studies and Teaching Methods, 205*, pp. 127,128.

Sarj, A. M. (2009). *Creative thinking of children and their impact on electronic games.* Cairo: Modern Library.

Shafee, W. H., & Alharbi, M. Z. (2021). Sustainability by recycling palm waste in designing women's belts. *AL-Academy Journal, 100*, pp. 338,337-366.

Shaheen, M. A., & Ibrahim., A. B. (2018). Educational units as a source of inspiration for a set of recreational activities clothing for the kindergarten school stage. *The Scientific Journal of the College of Specific Education, 14(1)*, pp. 1111-1136.

Valerie Cumming, Cunnington, C. W., & Cunnington, P. E. (2010). *The Dictionary of Fashion History.* Berg.

Xiaoping, H., & Jiying, Z. (2016). The study of Design of Children's Anti-lost Clothing Based upon Ergonomics. *Springer International Publishing*.

Websites:

https://www.wikipedia.org/

http://search.mandumah.com/MyResearch/Home

مجلة الأكاديمي-العدد 102-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts102/63-80

Recycling waste toys to accessories suggested uniform for educational units in kindergarten stages

wafa Hassan shafee[1]
Alanoud Abdulaziz Abu Ababa[2]

Al-Academy Journal …….…… Issue 102 - year 2021
Date of receipt: 10/10/2021…....Date of acceptance: 6/11/2021…....Date of publication: 15/12/2021

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract

This research considers the preservation of environment through recycling old toys. This is achieved by transforming the old toys into educational clothing accessories for kindergarten stages. The research methodology adapts both descriptive and applied approaches. The research questionnaire targeted a sample of 35 teachers to collect information about the waste toys in kindergarten. Also, another sample of 30 teachers and mothers were targeted to measure the suitability of the clothing designs for the early childhood stages. The results shows that both teachers and mothers were well satisfied with clothing accessories designed with the toys waste. This concept contributes to limiting the pollution caused by toys and could save time, effort and money spent in the search for teaching aids suitable for the activities of the educational units.

Keywords:

Recycling, Accessories Design, Toys, Educational units, kindergarten.

[1] **Associate Professor of Garment and Textile, Princess Princess Nourah Bint bdulrahman University - College of Design and Art, washafee@pnu.edu.sa .**

[2] **Bachelor's student, Princess Princess Nourah Bint bdulrahman University - College of Design and Art, aaboabat@hotmail.com**

مجلة الأكاديمي-العدد 102-السنة 2021 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

Conclusion:

1. Damaged toys that are often disposed with waste are often made of plastic or cloth. Placing these toys in landfills or incineration leads to an increase in environmental pollution and waste materials that can be reused.
2. Most kindergarten teachers face the problem of accumulation of damaged toys. On the other hand, teachers and mothers face the problem of finding clothes that fit the activities of educational units in kindergartens.
3. Designing a uniform with specifications that allow recycled children's toys to be placed as complements that express the educational units. This contributes to preserving the environment and reducing its pollution. It also helps in attracting the child and his acceptance for the cloths. Moreover, enhances their self-reliance in using and replacing educational aids. Furthermore, it saves time and effort in searching for the appropriate educational means for each of the educational units.