

٣٠% ، و ٤٠% كينوا) ، بينما لم تظهر أي فروق معنوية في الهيموجلوبين وكرات الدم الحمراء والصفائح الدموية في مجموعات الفئران (٢٠% ، ٣٠% و ٤٠% كينوا)، وبالنسبة لكرات الدم البيضاء فقد حدث لها انخفاض معنوي في مجموعة الفئران الثانية (٢٠% كينوا)، بينما حدث لها زيادة معنوية في مجموعة الفئران الرابعة (٤٠% كينوا) كما أظهرت النتائج أيضاً وجود زيادة معنوية في مستوى الألبومين في مجموعتي الفئران الثانية والرابعة (٢٠% و ٤٠% كينوا) ، وانخفاضاً معنوياً في مستوى الكالسيوم في مجموعة الفئران الثالثة (٣٠% كينوا) . هذا ولقد اتضح من خلال الفحص الهستوباثولوجي وجود تأثيرات ضارة لبذور الكينوا علي خلايا الكبد تزداد بزيادة نسبة البذور المضافة للغذاء ، كما وجدت بعض التغيرات الهستوباثولوجية علي الكلى مما جعل الدراسة توصي بضرورة عمل المزيد من الدراسات علي بذور الكينوا المنزرعة في مصر لتأكد من أمان استخدامها و لمعرفة أسباب التأثيرات التي ظهرت علي كل من الكبد والكلى وذلك قبل تعميم استخدامها من قبل البشر .

الكلمات المفتاحية: الكينوا- التقييم الحسي -إنزيمات الأكسدة- الألبومين -الكالسيوم - الفحص الهستوباثولوجي - فئران التجارب.

"وعى الفتيات تجاه مشد الصدر ، ودراسة متطلبات الأداء الوظيفى له"

رباب ظاهر محمد عبد اللطيف

مدرس الملابس والنسيج

قسم الاقتصاد المنزلى ، كلية التربية النوعية ، جامعة دمياط ، مصر

وعى الفتيات تجاه مشد الصدر ، ودراسة متطلبات الأداء الوظيفى له

رباب طاهر محمد عبد اللطيف

قسم الاقتصاد المنزلى ، كلية التربية النوعية ، جامعة دمياط ، مصر

ملخص:

يهدف البحث إلى دراسة متطلبات الأداء الوظيفى لمشد الصدر للفتيات ، وذلك من خلال دراسة مدى وعى الفتيات تجاه استخدامهن مشد الصدر، المشكلات التى تواجه الفتيات مع استخدامهن لمشد الصدر ، وداسة أكثر التصميمات المفضلة ، وأكثر الأنواع المستخدمة ، ودراسة الخصائص الفيزيائية والميكانيكية لمشدات الصدر الأكثر استخداماً ، وكانت أعلى النتائج أن السن الذى يبدأ فيه إرتداء مشد الصدر هو ١٢ سنة ٢٨٪ ، أسباب إرتداء مشد الصدر هى لكل من ضبط شكل الملابس والظهور بمظهر لائق ٨٠٪ ، فترات الإرتداء طوال اليوم وأثناء النوم ٥٧٪ ، إختيار الخامة قطن ١٠٠٪ بنسبة ٧٤٪ ، مقاس يريحهن أثناء الحركة ٨٥٪ ، تشتريه لهن أمهاتهن ٥٧٪ ، أهم مميزاته يعطى ثقة بالمظهر وبالنفس ٨٠٪ ، أكثر المشكلات ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند منطقة تحت الصدر ٤٢٪ ، ٦١٪ لا تتحدثن مع أمهاتهن فى مشكلاتهن مع مشد الصدر ، هناك علاقة شديدة المعنوية بين بلد الصنع المفضلة لمشد الصدر وبين الماركة المفضلة له ، وعلاقة شديدة المعنوية بين السن المناسب لإرتداء مشد الصدر وبين إرتداؤه بسبب ضبط شكل الملابس ، وعلاقة شديدة المعنوية بين إرتداء مشد الصدر طوال اليوم وأثناء النوم وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند منطقة تحت الصدر ، ودلت نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية على كفاءة العينة الأولى ٨٠٪ قطن ١٥٪ نيلون - ٥٪ ليكرا فى تحقيق متطلبات الأداء الوظيفى .

Girls' awareness of Bra, and Study of His Performance Requirements

Rabab Taher Mohammed Abdl Latif

**Home economics department, Faculty of Specific Education,
Damietta University, Egypt**

Abstract:

The research aims to study the functional performance requirements of the bra for girls, through the study of the extent of awareness of girls towards their use of bra problems facing the girls with their use of bra, more designs favorite, and most species used and stepped on, and study the physical and mechanical properties of most used bras. The highest results were that the age at which starts to wear bras is 12 years, 28%. The reasons for wearing bras for adjusting the shape of the clothes and appearance with a decent appearance 80%, Wear all day and during sleep 57% ,for cotton 100% 74%, size comfort during Movement 85%,, Bought by their mothers57%,One of the most important features gives confidence for appearance and self 80%, The most common problems are redness and signs of skin in the chest area 42%, 61% do not talk to their mothers about their problems with the bra, There is a very moral relationship between the country-made of favorite bra and his favorite brand, And a strong moral relationship between the appropriate age to wear the bra and wear it because of adjusting the shape of clothes, And a very moral relationship between wearing the bra throughout the day and during sleep and the problem that the bra causes the appearance of redness and signs of the skin in the area under the chest, The results of the physical and mechanical tests showed the efficiency of the first sample 80% cotton 15% nylon – 5% lycra in achieving the requirements of the functional performance.

مقدمة:

إن إختيار القطع الملابسية ليس من الأمور السهلة إذ يقتضي دقة المفاضلة والتي تخضع لعدة عوامل منها خواص الألياف والتركيب النسجي والتجهيزات الخاصة وما يترتب على ذلك من خصائص فيزيائية وكيميائية ، وكذلك تحقيق الراحة الفسيولوجية والسيكلوجية ،ومن القطع المبسية للفتيات مشد الصدر والذي يلاصق الجسم لذلك كان من المهم دراسة مدى وعى الفتيات تجاه إرتداؤه ،ومتطلبات الأداء الوظيفي له.

تذكر **(Irma Wallace 2014)** أن تاريخ مشد الصدر يرجع نشأته إلى الإغريق حيث ارتدت النساء ما يغطي الصدور أو يشدها ،عند الرومان اشترط على المشاركات بالألعاب الرياضية ارتداء ما يشد ويخفي الصدور لسهولة ممارسة الرياضة وتشبهاً بالرجال من حيث البنية الجسمية ،ويذكر **(Charlotte Hodgman 2012)** أنه اكتشف في منطقة تيروول في النمسا عام ٢٠٠٨ حوالى ٢٧٠٠ قطعة وبقايا ملابسية من بينها مشدات صدر قديمة مخاطة ببساطة وبدائية ولكنها تشبه لحد كبير المشدات العصرية، ويعود تاريخها للأعوام بين ١٤٤٠ و ١٤٨٥ ميلادية ،وفي القرون الوسطى إرتدت النساء لباس داخلي يشد البطن والصدر معاً وسمي بالكورسيه ،في عام ١٨٩٩ سجل ألماني من مدينة دريسدن الألمانية أول براءة اختراع لمشد صدر للنساء **(Hardt, Christine 1899)** ،في الأعوام التالية وحتى عام ١٩١٣ بقيت مشدات الصدر إختراع ألماني وتطورت صناعتها في ألمانيا باستخدام آلات خياطة لأول مرة بدلاً من الخياطة اليدوية، وبقيت ألمانيا المصنّع الوحيد لها ،وتذكر **(Pauline Weston 2004)** أن مشدات الصدر إنتشرت بشكل واسع وسريع في أوروبا ومن ثم الولايات المتحدة الأمريكية ،في العام ١٩١٤ سُجلت أولى براءات الاختراع والتطوير لمشدات الصدر في الولايات المتحدة الأمريكية، ليبدأ إنتاجها هناك أيضاً.

قامت **فاطمة سالم (٢٠٠٦)** بدراسة المشدات الحریمی المتتواله في السوق المصري والتعرف علي خصائصها ومميزاتها وعيوبها دراسة نظرية ،وبناء علي تلك النتائج تم تصميم مشدات بتركيب بنائية تتواءم مع الإحتياجات الفسيولوجية.

أكدت **دعاء أحمد (٢٠١١)** أن المصانع المصرية المنتجة لمشدات الصدر والسراويل الداخلية تستخدم جداول القياسات والمقاسات المقننة الدولية لعدم توافر قياسات للجسم المصري خاصة بهذا المنتج مما يسبب الكثير من المشكلات ، كما أشارت أنه في بعض

الأحيان يتم رفع المقاسات من عينات منفذه وارده من الخارج، وقامت من خلال دراستها تطبيق جداول المقاسات الافقية والرأسية وفقا لمرجع آن هاجار وتم تنفيذ التصميمات بمقاس ١٠ والذي تم استخراجها من هذا الجدول والذي اعطى نتائج للجاسام المصرية.

كما أكدت **علا عبدالله (٢٠١١)** أن حمالات الصدر تعد من أهم القطع التي تحتاج إلى الضبط لتحقيق التدعيم الكافي لمنطقة الصدر حيث تعتبر أكثر الملابس الداخلية انطباقا على الجسم ويمكن قص أجزاءها على كورساج محكم لكي تضبط تماما مما يجعلها تؤدي وظيفتها جيدا، وأشارت إلى معاناة العديد من النساء وبخاصة البدينات منهن من عدم الضبط الجيد لحمالات الصدر ،استخدمت الدراسة أسلوب التشكيل على المانيكان في تعديل الباترون المسطح الخاص بحمالة الصدر لتحقيق الضبط الجيد.

هدفت دراسة **سحر علي وعزيزة العقلي (٢٠١٢)** إلى تحليل وإبراز مميزات وخصائص الاقمشة التي يصنع منها بعض أنواع المشدات ، وذلك لوضع حلول تصميمية لها ، والتعرف على آراء المتخصصين والمنتجين في التصاميم المقترحة ، ودرجة تقبل المستهلكات لها.

أشارت **أمل الشهالي (٢٠١١)** إلى أن هناك مشاكل صحية ونفسية ناتجة عن إرتداء الملابس الضاغطة من المشدات وحمالات الصدر .

كما أكدت **إيتسام سالم (٢٠١٤)** في مرحلة البلوغ وهي التي تبدأ من ٩ إلى ٢٠ فإن الثدي ينمو بسرعة وتتكون الفصوص والقناة الناقلة للبن بتأثير هرمون الاستروجين والبروجيستيرونز ومقاس الثدي يكبر عندما تنمو الأنسجة الدهنية والليفية والتي تحفز بواسطة القشرانيات السكرية وهرمونات النمو ، وتؤكد على أن نظراً لأن مشدات الصدر يتم ارتداؤها وتلامس الجسم البشري لفترات طويلة فلا بد من فحص خصائص الأقمشة بين الألياف الطبيعية والصناعية لتقييم الراحة التي توفرها مشدات الصدر .

قامت دراسة **مريانا رزق (٢٠١٥)** على تحليل وفحص نموذج من حمالة الصدر المستوردة من حيث النسيج والتصميم والباترون ، وذلك بغرض دراسة متطلبات المرأة في مواصفات حمالة الصدر الخاصة من حيث تحقيقها للراحة الفسيولوجية والنفسية.

أشارت **نجده ماضي (٢٠١٥)** إن المؤثرات غير المرئية ومنها المشدات جزء لا يتجزأ من المظهر الخارجي للمرأة كما تتمتع بأهمية بالغة على مدار العصور، ولها الدور الأهم في الحفاظ على الهيئة التصميمية البنائية والزخرفية للزى في صورة

مثلى، وهى الهيكل الأساسى لملابس النساء الخارجية، كما أنها استخدمت فى إبراز الجسم الأنثوى بالصورة الجمالية فى أى زمان ومكان وتهيئتها أسفل الملابس تعطى مظهراً رشيقاً وجذاباً ومتميزاً.

وهذا البحث محاولة للاستفادة من تلك الدراسات فى دراسة متطلبات الراحة لمشدات الصدر للفتيات.

مشكلة البحث:

إن جودة المنتجات الملبسية تقاس تبعاً لقدرة المنتج الملبسى على الوفاء بمتطلبات استخدامه، وقد تناولت الدراسات الوعى الملبسى والأداء الوظيفى لقطع ملبسية مختلفة، إلا أن الإهتمام بمشدات الصدر للفتيات قليل، بالرغم من أن هذه الفئة تتطلب معرفة مدى وعيهن الملبسى ودراسة احتياجاتهن الملبسية، لذلك كان لابد من تحديد أسباب إرتداء الفتيات لمشد الصدر، وفترات الإرتداء، ومعايير إختيار وشراء مشدات الصدر، ومميزات الإرتداء، والمشكلات المتعلقة بمشدات الصدر، والماركة والتصميم المفضلان، وكذلك دراسة متطلبات الأداء الوظيفى والمتمثلة فى نوع الخامة والخصائص الفيزيائية والميكانيكية لمشدات الصدر وذلك لما لهذه القطعة الملبسية من أهمية كبيرة حيث.

التساؤلات البحثية:

يمكن صياغة مشكلة البحث فى التساؤلات التالية:

١. ما هى أسباب إرتداء الفتيات مشد الصدر؟
٢. ما هى فترات إرتداء الفتيات مشد الصدر؟
٣. ما هى معايير إختيار الفتيات لمشد الصدر؟
٤. كيف يتم شراء مشد الصدر؟
٥. ما هى مميزات إرتداء مشد الصدر بالنسبة للفتيات؟
٦. ما هى المشكلات التى تواجه الفتيات مع مشد الصدر؟
٧. ما هى الماركة المفضلة، وبلد الصنع المفضل لمشد الصدر للفتيات؟
٨. ما هى أكثر تصميمات مشدات الصدر المستخدمة للفتيات؟
٩. ما هى الخصائص الفيزيائية والميكانيكية لمشدات الصدر الأكثر استخداماً من الفتيات؟
١٠. ما هى متطلبات الأداء الوظيفى لمشدات الصدر؟

أهداف البحث:

يهدف البحث بصفة رئيسية إلى دراسة مدى وعى الفتيات تجاه استخدامهن مشدات الصدر، المشكلات التي تواجه الفتيات مع استخدامهن لمشدات الصدر، وداسة أكثر التصميمات المفضلة، وأكثر الأنواع المستخدمة، وكذلك دراسة الخصائص الفيزيائية والميكانيكية لمشدات الصدر لتحديد متطلبات الأداء الوظيفي له.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى:

١. دراسة مدى وعى الفتيات بالثقافة الملبسية والتي تتعلق بقطعة ملبسية قد يقل الإهتمام بها حيث أنها قطعة غير ظاهرة.
٢. إضافة إلى مجال أبحاث الملابس والنسيج المرتبطة بمتطلبات الأداء الوظيفي، بالتطبيق على مشدات الصدر للفتيات.
٣. لفت نظر الفتيات إلى أهمية إختيار كل قطعة ملبسية بعناية لما له تأثير على الراحة بأبعادها المختلفة، مما يرفع من الثقافة الملبسية لهن
٤. دراسة الخصائص الفيزيائية والميكانيكية لأكثر أنواع مشدات الصدر للفتيات من حيث استخدامًا وانتشارًا في الأسواق.
٥. تحديد متطلبات الأداء الوظيفي لمشدات الصدر للفتيات، طبقاً لنتائج البحث.

منهج البحث:

١. المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل مدى وعى الفتيات تجاه استخدامهن مشدات الصدر، المشكلات التي تواجه الفتيات مع استخدامهن لمشدات الصدر، وداسة أكثر التصميمات المفضلة، وأكثرها استخدامًا.
٢. المنهج التجريبي وذلك في دراسة الخصائص الفيزيائية والميكانيكية لأكثر أنواع مشدات الصدر للفتيات استخدامًا وانتشارًا في الأسواق.

مصطلحات البحث:

• وعيُ : Awareness

عرفه المعجم الوسيط (٢٠٠٥) أنه مصدر وعى ، ويدل على الفهم وسلامة الإدراك.

•متطلبات الأداء الوظيفي: Functional Performance

أشارت **هنادى الشريف (٢٠٠٨)** إلى أن الأداء الوظيفي يتحقق بإختيار القماش المناسب للقطع الملابس بحيث يؤدي الغرض الوظيفي الذي أختير من أجله. وعرف **أحمد سالمان وآخرون (٢٠١٠)** الأداء الوظيفي بأنه هو عملية الإستخدام الحقيقي للمنتج سواء النسجي أو غير النسجي، في الظروف البيئية المحيطة والتي من خلالها يمكن استخلاص المتطلبات الأساسية للاستخدام وتحديد الخواص التي تتحدد جودة المنتج على أساسها.

•مشد الصدر : Bra

عرفه **C.H.M. Hardaker and G.J.W. Fozzard (1997)** أنه قطعة ملابس نسائية تستخدم لتغطية وشد الثدي ، صممت لدعم الأنسجة الرخوة في نصف الأنتى العلوي ، وإعطاء الجسم الشكل المناسب ، وهي واحد من الملابس الأكثر ملازمة للنساء، لذلك يجب أن تتوفر فيها الراحة.

وأشارت كل من **رانيا محمد و نسرين النقيب(٢٠١٤)** أن مشد الصدر ظهر لأول مرة في نهاية القرن التاسع عشر وعرف حينذاك باسم "محدد الصدر bust confiner" وبعد ذلك ظهر له مصطلح "حامل الصدر brassiere " ، وكان يشبه إلى حداً ما تصميم مشد الصدر المتعارف عليه في الوقت الحالي ، وأعتبر قطعة ملابسية داخلية الغرض منها تحقيق الدعم والضبط لشكل الصدر والمحافظة على هيئته أثناء قيام المرأة بالأنشطة المختلفة ، وتتنوع تصميماته بتنوع الوظيفة المصمم من أجلها. التعريفات الإجرائية:

• الوَعْيُ تجاه مشد الصدر : Awareness of the Bra

هو إدراك الفتيات الممارسات السليمة تجاه مشد الصدر من حيث أسباب الإرتداء ، فترات الإرتداء ، معايير الاختيار من حيث الخامة والمقاس والتصميم ، وكيفية الشراء ، ومميزات الإرتداء والمشكلات المتعلقة بمشد الصدر.

•الأداء الوظيفي لمشد الصدر : Functional Performance of Bra

هو التحقق من توفير مشد الصدر للفتيات الراحة الملابس Clothing Comfort التي يعرفها **Sweeney M and Branson H. (1990)** بأنها الحالة السيكولوجية والفسولوجية والاتزان الفيزيائي بين الملابس ومرتديها لتصل إلى حالة من الرضا

والسعادة ، ويتحقق ذلك في البحث من خلال دراسة أسباب إرتداء مشد الصدر وفترات إرتداؤه ،معايير إختياره وكيفية شراؤه ،ومميزات إرتداؤه ،والمشكلات الناتجة عن إرتداؤه ،وأكثر التصميمات المستخدمة والمفضلة ،ويضيف كل من **Hatch L and Markee, (1991)** أن الراحة الملبسية تنتج من مجموعة من الخواص من أهمها الخصائص الوظيفية للألياف النسيجية والتي تسهم في الشعور بالراحة الفسيولوجية ،وأشارت عادة السيد (٢٠١٣) إلى أهمية نوع الخامة والتركيب النسجي في تحقيق أفضل الخواص الوظيفية للراحة الفسيولوجية والحركية والحرارية لتتناسب الأداء الوظيفي ،كما أكدت بسمه الفناجيلي (٢٠١٤) على أهمية دراسة خواص الراحه للأقمشة والخامات المستخدمه في التصميم والإستفادة من ذلك في الحصول علي ملابس مناسبة للمراحل العمرية المختلفة من حيث الجانب التصميمي والجانب الوظيفي لتحقيق أعلى معدلات في قياسات الراحه ،وقد تحقق ذلك في البحث من خلال التحليل الكيميائي لمعرفة نوع الخامة العينات موضع البحث ،الخصائص الفيزيائية (سمك القماش - وزن العينة - نفاذية الهواء - الامتصاصية) ،والخصائص الميكانيكية (قوة الانفجار-ثبات اللون للعرق- القابلية للتوبير).

إجراءات البحث:

• عينات البحث:

١. الفتيات : تم اختيار عينة عشوائية من الفتيات من سن ١٢/٦ اسنة.
٢. مشدات الصدر : تم عمل الاختبارات على نوعين من مشدات الصدر طبقاً لنتائج الاستبيان ودراسة أكثر أنواع المشدات انتشاراً في الأسواق.

• أدوات البحث:

١. استمارة استبيان :مكونة من ثمان محاور للإجابة على التساؤلات البحثية.
٢. الأجهزة : تشمل الأجهزة المستخدمة لقياس الخواص المطلوبة لعينات البحث.
٣. البرنامج الاحصائي **SPSS** : استخدم لاجراء جميع المعاملات الاحصائية الخاصة بالنتائج.

• الإختبارات المعملية:

أجريت الإختبارات المعملية بمعامل صندوق دعم الغزل والمنسوجات بالإسكندرية بغرض التعرف على الخصائص الكيميائية الفيزيائية والميكانيكية.

• حدود البحث:

١. الحد الزمني : تم تطبيق الاستبيان في الفترة من شهر نوفمبر ٢٠١٦م إلى مارس ٢٠١٧م.

٢. الحد المكاني : محافظة دمياط.

النتائج والمناقشة:

أولاً : النتائج المتعلقة بممارسات عينة البحث مع مشدات الصدر:

١. النتائج المتعلقة ببعض المعلومات العامة لعينة البحث:

جدول (١) المعلومات العامة لعينة البحث

العدد %	البيان	المعلومات العامة
١٠	١٢	السن
٢٢	١٣	
٣٢	١٤	
٣١	١٥	
٥	١٦	
٢	٦	السن الذي بدأت فيه إرتداء مشد الصدر
٢	٨	
٨	٩	
٨	١٠	
١٨	١١	
٢٨	١٢	
١٨	١٣	
١٢	١٤	
٤	١٥	
٤٤	أصغر من دوران الوسط	
٣١	مطابق لدوران الوسط	
٢٥	أكبر من دوران الوسط	
٧٤	أصغر من دوران الأرداف	دوران الصدر بالنسبة لدوران الأرداف
٢٣	مطابق لدوران الأرداف	
٣	أكبر من دوران الأرداف	

يوضح جدول (١) المعلومات العامة لعينة البحث بالنسبة للسن ١٠% من عينة البحث تبلغن ١٢ سنة ، ٢٢% ١٣ سنة ، ٣٢% ١٤ سنة ، ٣١% ١٥ سنة ، ٥% ١٦ سنة ، بالنسبة للسن الذي بدأ فيه إرتداء مشد الصدر كان ٢% من عينة البحث بدأن إرتداء مشدات الصدر عند ٦ سنوات ، ٢% عند ٨ سنوات ، ٨% عند ٩ سنوات ، ٨% عند ١٠ سنوات ، ١٨% عند

١١سنة، ٢٨٪ عند ٢سنة، ١٨٪ عند ٣سنة، ١٢٪ عند ٤سنة، ٤٪ عند ٥سنة ، بالنسبة لمقاس دوران الصدر بالنسبة لدوران الوسط كان ٤٤٪ دوران الصدر لديهن أصغر من دوران الوسط ، ٣١٪ مطابق ، ٢٥٪ أكبر من دوران الوسط ، بالنسبة لمقاس دوران الصدر بالنسبة لدوران الأرداف كان ٧٤٪ دوران الصدر لديهن أصغر من دوران الأرداف، ٢٣٪ مطابق ، ٣٪ أكبر من دوران الأرداف، لاحظت الباحثة أن هناك تقارب في حجم الصدر لدى الفتيات بالقياس وهذه النتيجة تتفق مع دراسة **John D. L. Anderson, et al(2013)** عن حجم الصدر وحجم مشد الصدر حيث أشاروا أن هذه النقطة تم تداولها في عدد من المشاريع البحثية الوطنية والإقليمية، وكانت معظم الدراسات التي أجرتها الجامعات بالتعاون مع شركات صناعة الملابس الداخلية والتجارين المستفيدين الآخرين، غير أن هذه الدراسات المحلية لم تتمكن من تقديم نتائج قابلة للمقارنة دولياً فيما يتعلق بحجم الثدي الواقعي (أي حجم الثدي أو حجم نسيج الثدي) في مختلف البلدان، وأشاروا إلى أن الهدف من معرفة تباين حجم ثدي النساء من مختلف البلدان ضروري هو كإساسيات توجيهية لتطوير المنتجات، في مجال صناعة الملابس، ولإستهداف التسويق، وكذلك القائمين على جراحة التجميل، وقد أجرى مجموعة من العلماء تحليلاً إحصائياً شاملاً للبيانات والنتائج الدولية الموثوق منها عن حجم الثدي للنساء من ٢٨ - ٣٠ عاماً المولودات في ١٠٨ دولة، واستخدام مقياس الاتحاد الأوروبي لحجم مشد الصدر كمرجع، وكشف تحليل الدراسة أن هناك تباين كبير في أنسجة الثدي من حيث الحجم تبعاً لبلد الولادة، فعلى سبيل المثال، النساء المولودات في الولايات المتحدة الأمريكية لهن صدر أكبر بكثير من النساء في أي دولة أخرى في حين أن النساء المولودات في أفريقيا وآسيا ولا سيما في بلدان شرق آسيا، لديها أصغر حجم الثدي.

٢. النتائج المتعلقة بأسباب إرتداء مشد الصدر:

جدول (٢) أسباب إرتداء مشد الصدر

أسباب إرتداء مشد الصدر	نعم %	إلى حد ما %	لا %
كبر حجم الصدر	٣٣	٣٢	٣٥
هذا هو السن المناسب لإرتداء مشد الصدر	٦٨	١٦	١٦
رغبة في تقليد زملاء	٤	١١	٨٥
كانت رغبة الأم	٢٧	١٦	٥٧
كانت رغبة الأخت	١٠	١٢	٧٨
ضبط شكل الملابس	٨٠	١٢	٨
اخفاء تفاصيل الصدر	٦٨	٢٠	١٢
الظهور بمظهر لائق	٨٠	١١	٩

يوضح جدول (٢) أسباب إرتداء مشد الصدر بالنسبة لعينة البحث وبترتيب النتائج نجد أن أعلى نسبة كانت لسببين هما ضبط شكل الملابس والظهور بمظهر لائق ٨٠٪، يليها سببين هما أن هذا هو السن المناسب لإرتداء مشد الصدر و إخفاء تفاصيل الصدر ٦٨٪، يليها كبر حجم الصدر ٣٣٪، يليها أنها كانت رغبة الأم ٢٧٪، يليها أنها كانت رغبة الأخت ١٠٪، ٤٪ فقط رغبة في تقليد زملاء، تدل النتائج على أن أسباب إرتداء مشد الصدر هي أسباب مرتبطة بالمظهر.

٣. النتائج المتعلقة بفترات إرتداء مشد الصدر:

جدول (٣) فترات إرتداء مشد الصدر

فترات إرتداء مشدات الصدر	نعم %	أحياناً %	لا %
أثناء الخروج من المنزل فقط	٢٧	١٣	٦٠
طوال اليوم وأثناء النوم	٥٧	١٩	٢٤
طوال اليوم وأخلعها قبل النوم	٢١	٢٦	٥٣

يوضح جدول (٣) فترات إرتداء مشد الصدر بالنسبة لعينة البحث وبترتيب النتائج نجد أن أعلى نسبة كانت ترتدينه طوال اليوم وأثناء النوم ٥٧٪، يليها أثناء الخروج من المنزل فقط ٢٧٪، يليها طوال اليوم وتخلعه قبل النوم ٢١٪، تدل هذه النتائج على أن عينة البحث يرتدين مشدات الصدر لأوقات طويلة بالرغم من السن الصغير لعينة البحث وصغر حجم الصدر مما لا يتطلب إرتداء مشدات الصدر طوال اليوم، وذلك يدل على عدم وعي الفتيات بفترات إرتداء مشدات الصدر، والتي أهتمت بها بعض الدراسات ومنها دراسة **Lu Chen et al (2014)** التي أشارت أنه على الرغم من أن هناك إدعاءات في وسائل الإعلام أن ارتداء حمالة الصدر قد يزيد من خطر الإصابة بسرطان الثدي، إلا أن هناك ندرة في

الدراسات العلمية ذات المصدقية لمعالجة هذه المسألة ،لذلك هدفت هذه الدراسة تقييم العلاقة بين مختلف عادات إرتداء مشد الصدر وخطر الإصابة بسرطان الثدي بين النساء بعد سن اليأس ،أجريت الدراسة في منطقة سيائل بوجيه التي قارنت ٤٥٤ حالات سرطان القنوات اللبنية (IDC) و ٥٩٠ حالات سرطان الغدد اللبنية (ILC) تم تشخيصها بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٤ مع ٤٦٩ امرأة عينة ضابطة بين ٥٥ إلى ٧٤ سنة من العمر ، وقد جمعت معلومات عن عادات إرتداء مشدات الصدر وغيرها من عوامل التي لها صلة بخطر الإصابة بسرطان الثدي من خلال مقابلات شخصية ،كأسلوب إرتداء المشد ،حجمه ،عدد ساعات الإرتداء اليومية ،سن بداية إرتداؤه بإنتظام ،إرتداء المشدات ذات الأسلاك الداعمة ، تم ربط تلك المتغيرات بخطر الإصابة بمرض السرطان ،ولكن النتائج أكدت على عدم وجود علاقة بين عادت إرتداء مشدات الصدر وبين خطر الإصابة بمرض سرطان الثدي.

ودراسة (Salet Rios, et al(2106) التي أكدت أن سرطان الثدي هو الورم الرئيسي الذي يصيب السيدات ،وعلى الرغم من كل الدراسات في هذا المجال إلا أنه لم يتم توضيح المسببات لسرطان الثدي تماماً حيث كانت هذه الدراسة الأولى التي تحقق في عدد الساعات التي ترتديها السيدات لمشد الصدر وعلاقة ذلك بخطر الإصابة تم فحص ١٥٢ مريضة من المصابين بسرطان الثدي و ١٥٢ عنصر تحكم فيما يتعلق بعوامل الخطر لسرطان الثدي وعادات ارتداء مشد الصدر، تم أخذ قياس مشد الصدر والصدر من العينة وكانت النسبة المئوية التي تم الحصول عليها مضروبة في عدد ساعات اليوم التي تلبس فيها حمالة الصدر .تم تحليل البيانات باستخدام تحليل متعدد المتغيرات ، كانت من أهم النتائج أن السيدات اللواتي كان يرتدين مشد صدر ضيقة لساعات طويلة يومياً أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي ٢.٢٧ مرة مقارنة مع اللاتي يرتدينها بأوقات أقل، وأظهرت هذه النتيجة أن هناك علاقة بين هذه المتغيرات وسرطان الثدي بين السيدات قبل وبعد انقطاع الطمث .من هنا أظهرت هذه الدراسة وجود علاقة بين ارتداء مشد الصدر الضيق لعدة ساعات يومياً وزيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي.

٤ . النتائج المتعلقة بمعايير إختيار عينة البحث لمشدات الصدر:

جدول (٤) معايير إختيار عينة البحث لمشدات الصدر

شراء مشدات الصدر	نعم %	أحياناً %	لا %
أختار خامة قطن ١٠٠%	٧٤	١٩	٧
أختار الخامة ألياف صناعية ١٠٠%	٨	٥٢	٤٠
أختار خامة قطن مخلوط مع ألياف صناعية	٢٦	٣٦	٣٨
لا أهتم بنوع الخامة	١٨	٢٦	٥٦
أختار الألوان الفاتحة	٥٠	٣٨	١٢
أختار الألوان القاتمة (الغامقة)	٢١	٥٠	٢٩
أختار الألوان المشجرة	١٣	٣٥	٥٢
أختار مقاس ضيق يجعل صدرى مسطح	٢٠	٢٦	٥٤
أختار مقاس يريحنى أثناء الحركة	٨٥	١٤	١
أختار مقاس كبير يكبر حجم صدرى ويظهره	٨	٣٢	٦٠
أختار المشد ذو المظهر اللامع	٢٥	٣٥	٤٠
أختار المشد الناعم والأملس	٧٦	١٢	١٢
أختار نوع سهل الغسيل	٤٦	٣١	٢٣
أختار النوع الذى يناسبنى سعره	٣٠	٤٠	٣٠
أهتم بشكل مشد الصدر	٦٣	٢٠	١٧
أخصص مشد للخروج ومشد للمنزل	٤٩	٢٢	٢٩

يوضح جدول (٤) معايير إختيار عينة البحث لمشدات الصدر وبترتيب النتائج نجد أن بالنسبة لإختيار الخامة كانت أعلى نسبة لخامة قطن ١٠٠% بنسبة ٧٤% ، يليها خامة قطن مخلوط مع ألياف صناعية ٢٦% ، يليها لا أهتم بالخامة ١٨% ، يليها خامة ألياف صناعية ١٠٠% بنسبة ٨% ، بالنسبة لإختيار الألوان كانت أعلى نسبة لإختيار الألوان الفاتحة ٥٠% ، يليها إختيار الألوان القاتمة ٢١% ، يليها إختيار الألوان المشجرة ١٣% ، بالنسبة لإختيار المقاس المناسب كانت اعلى نسبة لإختيار مقاس يريحهن أثناء الحركة ٨٥% ، يليها إختيار مقاس ضيق يجعل الصدر مسطح ٢٠% ، يليها إختيار مقاس كبير يكبر حجم صدرى ويظهره ٨% ، بالنسبة لمظهر المشد كانت أعلى نسبة لإختيار المشد الناعم والأملس ٧٦% ، يليها إختيار المشد ذو المظهر اللامع ٢٥% ، بالنسبة لإختيار نوع سهل الغسيل ٤٦% ، بالنسبة لإختيار النوع الذى يناسبهن سعره ٣٠% ، ووجد أن ٦٣% يهتمن بشكل مشد الصدر، ووجد أن ٤٩% يخصصن مشد للخروج ومشد للمنزل ،ومن هنا تتضح أهمية مراعاة إحتياجات المستهلك من قبل المنتجين وهذه النتائج تتفق مع دراسة **Julie R Steele (2013)** التى هدفت إلى تقديم لمحة عامة عن عينة مختارة من الدراسات الرئيسية الناشئة عن برامج بحوث الميكانيكا الحيوية لصحة الشدي وتصميم

مشدات الصدر ،وقد تم تقديم أمثلة لتسليط الضوء على كيفية تطوير أسئلة البحث ذات الصلة المتعلقة بتصميم مشدات الصدر وبخاصة الرياضية على أساس الدراسات المسحية للفئة المستهدفة ومن ثم تطبيق مبادئ الميكانيكا الحيوية لتحقيق نتائج هذه الأسئلة البحثية بشكل منهجي وإظهار كيفية ترجمة النتائج العلمية لهذه الدراسات الخاصة بالميكانيكا الحيوية التطبيقية إلى تحسين تصميمات وخصائص مشدات الصدر بحيث يمكن للمرأة بغض النظر عن العمر وحجم الثدي ،أو حالة المرض ،ممارسة الأنشطة المختلفة في راحة والاستمتاع بالفوائد الصحية المرتبطة بأسلوب حياة نشط.

٥. النتائج المتعلقة بشراء مشدات الصدر:

جدول (٥) شراء مشدات الصدر

شراء مشدات الصدر	نعم %	أحياناً %	لا %
تشتري بنفسها مشد الصدر	٢٨	٢٢	٥٠
تشتري مشد الصدر مع أمها	٥٦	٣١	١٣
تشتري مشد الصدر مع أختها أو صديقتها	٨	٢١	٧١
تشتريه لها أمها	٥٧	٢٩	١٤
المقاس متوفر بالأسواق	٧٤	١٨	٨
ليس متوفر سوى نوع واحد فقط يناسبها	١٦	١٥	٦٩

يوضح جدول (٥) النتائج المرتبطة بشراء عينة البحث لمشد الصدر وبترتيب النتائج نجد أن بالنسبة لكيفية شراء مشد الصدر كانت أعلى نسبة لمن تشتريه لهن أمهاتهن ٥٧% ، يليها نسبة من يشتريه مع أمهاتهن ٥٦% ، يليها نسبة من يشتريه بأنفسهن ٢٨% ، يليها نسبة من يشتريه مع أخواتهن أو صديقاتهن ٨% ، بالنسبة لتوفر المقاس كانت نسبة ٧٤% متوفر مقاسهن بالأسواق ، ١٦% ليس متوفر سوى نوع واحد فقط يناسبهن.

٦. النتائج المتعلقة بمميزات إرتداء مشدات الصدر بالنسبة لعينة البحث :

جدول (٦) مميزات إرتداء مشد الصدر

مميزات إرتداء مشدات الصدر	نعم %	أحياناً %	لا %
تقلل حجم الصدر	٤٢	٢٨	٣٠
تخفي حجم الصدر	٣٥	٢٥	٤٠
تعطي مظهر جيد لشكل الصدر	٧٧	١٥	٨
تكبر حجم الصدر	١٦	٤٣	٤١
تعطي ثقة بالمظهر وبالنفس	٨٠	١٠	١٠
تضبط مظهر الملابس	٧٤	٩	٧
تمنع الحرج من شكل الصدر	٧٢	١٦	١٢
تدعم منطقة الصدر أثناء الحركة	٣٩	٤٣	١٨

يوضح جدول (٦) مميزات إرتداء مشد الصدر بالنسبة لعينة البحث وبترتيب النتائج نجد أن أعلى نسبة كانت لأنها تعطي ثقة بالمظهر وبالنفس ٨٠٪، يليها نسبة أنها تعطي مظهر جيد لشكل الصدر ٧٧٪، يليها نسبة أنها تضبط شكل الملابس ٧٤٪، يليها نسبة أنها تمنع الحرج من شكل الصدر ٧٢٪، يليها نسبة أنها تقلل حجم الصدر ٤٢٪، يليها نسبة أنها تدعم منطقة لصدر أثناء الحركة ٣٩٪، يليها نسبة أنها تخفي حجم الصدر ٣٥٪، يليها نسبة أنها تكبر حجم الصدر ١٦٪، تدل تلك النتائج على أن المظهر يأتي في المرتبة الأولى بالنسبة لمميزات مشدات الصدر لعينة البحث وهذه النتائج تتفق مع النتائج السابقة جدول () الخاصة بأسباب إرتداء مشدات الصدر حيث كان المظهر أيضاً في المرتبة الأولى، أما دعم الصدر فلم يكن من الأسباب المهمة لعينة البحث، مما دعا الباحثة أثناء المقابلات بالتحدث عن أهمية دعم الصدر أثناء النشاط والذي أشارت له دراسة **Nicola Brown et al (2014)** أنه على الرغم من أنه من المسلم به أن دعم الثدي المناسب أثناء ممارسة الرياضة هو من الضروريات المهمة، إلا أنه لم تنشر أي منشورات عن استخدام دعم الثدي مع العدائيات في ماراثون السيدات ، لذلك هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على استخدام حمالة الصدر الرياضية والأهمية الملحوظة لاستخدام حمالة الصدر الرياضية مع العدائيات في سباق الماراثون. كما تم التحقيق من مستوى الرضا ، والعوامل التي تؤثر على ملاءمة حمالات الصدر الرياضية، تم إجراء استطلاع مكون من ٤ أجزاء و ٣٠ سؤال على ١٣٩٧ من المتسابقين في ماراثون لندن ٢٠١٢ وكان الاستطلاع عبر الإنترنت. وقد تم استيفاء ١٢٨٥ دراسة استقصائية. ودلت النتائج على أن استخدام حمالة الصدر الرياضية له أهمية عالية مع النشاط المرتفع، بينما كان أقل في المعدل مع النشاط الأقل، ولوحظ انخفاض في

المشاركين مع الثدي الصغير. ٧٥٪ من المشاركين كان مستوى الملائمة . وكانت أكثر المشكلات متعلقة بأشرطة الكتف وماتسيبه من علامات إحتكاك ،كانت أكثر المشكلات مرتبطة بحجم الصدر الكبير ،المعرفة بالاستخدام الأمثل لحماله الصدر الرياضية المناسبة كان منخفض ،كما أن المعلومات المرتبطة بصحة الثدي كانت فقيرة جدًا لذلك أكدت الدراسة على الحاجة إلى مبادرات تعليمية لضمان إطلاع السيدات على أهمية دعم الثدي وملاءمة مشد الصدر خلال النشاط.

٧. النتائج المتعلقة بالمشكلات التي تواجه عينة البحث مع مشد الصدر:

جدول (٧) المشكلات التي تواجه عينة البحث مع مشد الصدر

المشكلات التي تواجه عينة البحث مع مشدات الصدر	نعم %	أحيانًا %	لا %
تسبب تراكم العرق	٣٥	٤١	٢٤
تسبب الإحساس بالحكة	٣٣	٣٨	٢٩
تسبب ظهور حساسية بالجلد	٢٠	٤٣	٣٧
تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند أماكن الحملات	٣٧	٢٦	٣٧
تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند أماكن الفتح والغلق	٢٦	٢٨	٤٦
تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند منطقة تحت الصدر	٤٢	٢٨	٣٠
التصميم لا يعطي حرية في الحركة	٢٢	٥٢	٢٦
التصميم يضغط على الصدر	٢٧	٤٥	٢٨
التصميم يضغط على الظهر	١٥	٣٣	٥٢
طول الحملات ثابت لا يمكن التحكم فيه	١٨	٢٤	٥٨
دوراتها ثابت لا يمكنني توسيعها وتضييقها	٢٩	٢٣	٤٨
الحملات رفيعة	٢٩	٤٣	٢٨
الحملات عريضة	٢٧	٣٨	٣٥
أماكن الخياطة تظهر في الملابس وتسبب شكل غير مرغوب	٣٤	٢٤	٤٢
التصميم يسطح شكل الصدر	٢٧	٤١	٣٢
التصميم يكبر حجم الصدر	٢١	٣٨	٤١
أماكن الفتح والغلق غير مناسبة	٢٨	٣١	٤١
أحدث مع أمي في المشكلات التي تواجهني مع مشد الصدر	١٦	٢٣	٦١

يوضح جدول (٧) المشكلات التي تواجه عينة البحث مع مشد الصدر البحث وبترتيب النتائج نجد أن أعلى نسبة كانت لأنها تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند منطقة تحت الصدر ٤٢٪ ،يليهما نسبة أنها تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند أماكن الحملات ٣٧٪ ،يليهما نسبة أنها تسبب تراكم العرق ٣٥٪ ،يليهما نسبة أن أماكن الخياطة تظهر في الملابس وتسبب شكل غير مرغوب ٣٤٪ ،يليهما نسبة أنها تسبب الإحساس

بالحكة ٣٣٪، يليها نسبة كل من أن دورانها ثابت لا يمكن توسيعها وتضييقها وأن الحملات رفيعة ٢٩٪، يليها نسبة أن أماكن الفتح والغلق غير مناسبة ٢٨٪، يليها نسبة كل من أن التصميم يضغط على الصدر وأن الحملات عريضة وأن التصميم يسطح شكل الصدر ٢٧٪، يليها نسبة أنها تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند أماكن الفتح والغلق ٢٦٪، يليها نسبة أن التصميم لا يعطى حرية في الحركة ٢٢٪، يليها نسبة أن التصميم يكبر حجم الصدر ٢١٪، يليها نسبة أنها تسبب ظهور حساسية بالجلد ٢٠٪، يليها نسبة أن طول الحملات ثابت لا يمكن التحكم فيه ١٨٪، يليها نسبة أن التصميم يضغط على الظهر ١٥٪، بالنسبة للتحدث مع الأم في المشكلات التي تواجه عينة البحث مع مشد الصدر فكانت ١٦٪ تتحدثن ، ٢٣٪ تتحدثن أحياناً ، ٦١٪ لا تتحدثن ، من تلك النتائج نستنتج أنه بالرغم من كثرة المشكلات التي تواجه عينة البحث مع مشدات الصدر وتحدث لها دائماً أو أحياناً إلا أن نسبة من تتحدثن مع أمهاتهن في تلك المشكلات نسبة صغيرة ، وترجع الباحثة ذلك إلى أن مشد الصدر من الملابس الداخلية التي تتخرج منها الفتيات وهي قطعة ملابس جديدة بالنسبة لها وليس لديها المعلومات الكافية عنها ، وهنا يأتي دور الأم التي يجب عليها المبادرة بالتحدث مع إبنتها في تلك المشكلات لتتمة الوعي الملابس لديها.

وتتفق هذه النتائج مع **Cherie Y. C. Chan, et al (2015)** أن تصميمات حمالة الصدر التجارية غير كافية في التغلب على جميع المشاكل الصدرية وأهمها المشاكل الفيزيائية والفسولوجية للجسم البشري التي تكون عادة بسبب سوء تصميم مكونات حمالة الصدر، أجريت دراسة استقصائية مع ٨٠ امرأة من أجل الحصول على رغبات المرأة فيما يتعلق بعوامل مكونات و تصميم مشد الصدر التي تسبب مشاعر غير مريحة على سبيل المثال ضغط أشرطة الكتف الضيقة، وألم الطفح الجلدي الناجم عن الأسلاك الداعمة للتصميم ، وتهيج الجلد من قبل منطقة الكأس وغيرها من المشكلات ، ومن المؤكد أن مشد الصدر يجب أن ترتدى بشكل محكم على الجسم فمن المهم والضروري تقييم وتحليل مشاكل تصميم مشد الصدر من أجل توفير أساليب مناسبة للتخفيف من هذه المشاكل.

٨. النتائج المتعلقة بماركة وبلد الصنع لمشدرات الصدر المفضلة من قبل عينة البحث:

جدول (٨) ماركة وبلد الصنع لمشدرات الصدر المفضلة

الخصائص العامة	البيان	العدد %
ماركة مشد الصدر المفضلة	كارينا	٦١
	لاسو	٢٧
	لاسينزا	٨
	غير معروف	٤
	أخرى	٠
بلد الصنع المفضلة لمشد الصدر	مصرى	٥٢
	صينى	١١
	تركى	٣٦
	أخرى	١

يوضح جدول (٨) بالنسبة لماركة مشد الصدر المفضلة ٦١% يفضلن كارينا، ٢٧% يفضلن لاسو، ٨% يفضلن لاسينزا، بالنسبة لبلد الصنع المفضلة لمشد الصدر ٥٢% يفضلنه مصرى الصنع، ١١% يفضلنه صينى الصنع، ٣٦% يفضلنه تركى الصنع، ١% أخرى ولم تذكر البلد.

٩. النتائج المتعلقة بأكثر تصميمات مشدرات الصدر مستخدمة وأكثر تصميمات مفضلة من قبل عينة البحث:

جدول (٩) أكثر تصميّات مشدّات الصدر مستخدمة وأكثر تصميّات مفضّلة

مفضّل		مستخدم		التصميم		مفضّل		مستخدم		التصميم	
لا	نعم	لا	نعم			لا	نعم	لا	نعم		
٦٣	٣٧	٥٥	٤٥		(٢)	٥٤	٤٦	٤٥	٥٥		(١)
٥٣	٤٧	٥٣	٤٧		(٤)	٨٥	١٥	٧٩	٢١		(٣)
٥٥	٤٥	٥٥	٤٥		(٦)	٥٩	٤١	٦١	٣٩		(٥)
٣٨	٦٢	٣٣	٦٧		(٨)	٧٦	٢٤	٨١	١٩		(٧)
٦٥	٣٥	٦٦	٣٤		(١٠)	٨٣	١٧	٧٤	٢٦		(٩)

يوضح جدول (٩) أن أكثر تصميّات مشدّات الصدر إستخدامًا من قبل عينة البحث هي التصميم (٨) ٦٧٪، يليه التصميم (١) ٥٥٪، يليه التصميم (٤) ٤٧٪، يليه كل من التصميمان (٢) (٦) ٤٥٪، يليه التصميم (٥) ٣٩٪، يليه التصميم (١٠) ٣٤٪، يليه التصميم (٩) ٢٦٪، يليه التصميم (٣) ٢١٪، وأقل نسبة كانت للتصميم (٧) ١٩٪.

كما يوضح جدول (٨) أن أكثر تصميّات مشدّات الصدر تفضيلًا من قبل عينة البحث هي التصميم (٨) ٦٢٪، يليه التصميم (٤) ٤٧٪، يليه التصميم (١) ٤٦٪، يليه التصميم (٦) ٤٥٪، يليه التصميم (٥) ٤١٪، يليه التصميم (٢) ٣٧٪، يليه التصميم (١٠) ٣٥٪.

، يليه التصميم (٧) ٢٤٪ ، يليه التصميم (٩) ١٧٪ ، وأقل نسبة كانت للتصميم (٣) ١٥٪.

من النتائج السابقة نجد أن هناك تفضيل أو عدم قبول لتصميمات بالرغم من عدم استخدامها أو تجربتها من قبل عينة البحث ،ومن خلال الأسئلة الشفوية في المقابلات معهن وجدت الباحثة عدم استناد عينة البحث على أسباب تفضيل أو عدم قبول في بعض الأحيان للتصميمات ،وأن الحكم يكون من خلال الشكل وتوقعات عينة البحث بملائمة أو عدم ملائمة التصميمات لهن ،يتضح من النتائج تفضيل عينة البحث للتصميمات التي تغطي الصدر بشكل مناسب وهذه النتائج تتفق مع دراسة (Jie Zhou, et al(2012) التي هدفت إلى تقديم طريقة جديدة لتقييم حركة الثدي ثلاثية الأبعاد باستخدام نظام تنسيق جديد في مسافة نسبية من أربع نقاط ثابتة على الصدر ،تم تقييم حركة الثدي أثناء الحركة مع وبدون مشد الصدر الرياضى ،ومن ثم تم تقييم مسارات حركة الثدي ، وأظهرت نتائج أن حركات الثدي في الجزء العلوي تحتاج إلى مزيد من السيطرة ولتحقيق ذلك اقترح أن خط الرقبة لمشد الصدر يجب أن تناسب بشكل أفضل مع حدود الثدي العلوية.

ثانياً : النتائج المتعلقة بالعلاقات بين متغيرات البحث:

١. العلاقة بين بلد الصنع وماركة مشدات الصدر المفضلة:

جدول (١٠) العلاقة بين بلد الصنع وماركة مشدات الصدر المفضلة

Asymp. Sig. (2-sided)	قيمة Chi-Square	المجموع	بلد الصنع				المتغير
			مصرى	صينى	تركى	غير معروف	
٠,٠٠٠	٣٨,٢٤١	٦١	٠	١٨	٥	٣٨	كارينا
		٢٧	٠	١٣	٦	٨	لاسو
		٨	٠	٥	٠	٣	لاسينزا
		٤	١	٠	٠	٣	غير معروف
		١٠٠	١	٣٦	١١	٥٢	المجموع

يوضح جدول (١٠) أن هناك علاقة شديدة المعنوية بين بلد الصنع المفضلة لمشدات الصدر وبين الماركة المفضلة له ،كما كانت أعلى نسبة لماركة كارينا وبلد الصنع مصرى ٣٨٪ ،وتوضح النتائج أن ١٨٪ من عينة البحث أخترن كارينا وتركى بالرغم من أن كارينا صناعة مصرية ،٨٪ من عينة البحث أخترن لاسو ومصرى بالرغم من أن لاسو صناعة تركية ،وهذه النتائج تدل على عدم الدراية الكافية لعينة البحث ببلد الصنع للماركات المفضلة والمستعملة.

٢. العلاقة بين السن المناسب لإرتداء مشد الصدر وبين بعض أسباب ارتداؤه:

جدول (١١) العلاقة بين السن المناسب لإرتداء مشد الصدر وبين بعض أسباب ارتداؤه

Asymp.Sig. (2-sided)	قيمة Chi-Square	المجموع ع	السن المناسب			أسباب إرتداء مشد الصدر	
			لا	أحياناً	نعم	نعم	لا
٠,٥٨٧	٢,٨٢٩	٢٣	٤	٧	٢٢	نعم	كبر حجم الصدر
		٣٢	٤	٤	٢٤	أحياناً	
		٣٥	٨	٥	٢٢	لا	
		١٠٠	١٦	١٦	٦٨	المجموع	
٠,٠٠١	١٩,٦٩٧	٨٠	٨	١٢	٦٠	نعم	ضبط شكل الملابس
		١٢	٣	٤	٥	أحياناً	
		٨	٥	٠	٣	لا	
		١٠٠	١٦	١٦	٦٨	المجموع	
٠,٣٣٤	٤,٥٧٢	٦٨	١٠	٩	٤٩	نعم	إخفاء تفاصيل الصدر
		٢٠	٣	٦	١١	أحياناً	
		١٢	٣	١	٨	لا	
		١٠٠	١٦	١٦	٦٨	المجموع	
٠,٠٤٩	٩,٥٢٥	٨٠	١١	١١	٥٨	نعم	الظهور بمظهر لائق
		١١	٤	٤	٣	أحياناً	
		٩	١	١	٧	لا	
		١٠٠	١٦	١٦	٦٨	المجموع	

يوضح جدول (١١) أن هناك علاقة غير معنوية بين إرتداء مشد الصدر لأنه السن المناسب لإرتداء مشد الصدر من وجه نظر عينة البحث وبين إرتداؤه بسبب كبر حجم الصدر، وعلاقة شديدة المعنوية بين السن المناسب لإرتداء مشد الصدر وبين إرتداؤه بسبب ضبط شكل الملابس، وعلاقة غير معنوية بين السن المناسب لإرتداء مشد الصدر وبين إرتداؤه بسبب إخفاء تفاصيل الصدر، وعلاقة معنوية بين السن المناسب لإرتداء مشد الصدر وبين إرتداؤه بسبب الظهور بمظهر لائق.

٣. العلاقة بين إرتداء مشد الصدر طوال اليوم وأثناء النوم وبين بعض المشكلات

التي تواجه عينة البحث مع مشدات الصدر:

جدول (١٢) العلاقة بين إرتداء طوال اليوم وأثناء النوم وبين بعض المشكلات

Asymp. Sig. (2-sided)	قيمة Chi-Square	المجموع ع	إرتداء طوال اليوم وأثناء النوم			المشكلة	
			لا	أحياناً	نعم		
٠,٠٤٩	٩,٥٤٩	٣٥	١٤	٧	١٤	نعم	تراكم عرق
		٤١	٨	٧	٢٦	أحياناً	
		٢٤	٢	٥	١٧	لا	
		١٠٠	٢٤	١٩	٥٧	المجموع	
٠,٠٠٥	١٤,٩٧٦	٣٣	١٤	٨	١١	نعم	الإحساس بالحكة
		٣٨	٧	٨	٢٣	أحياناً	
		٢٩	٣	٣	٢٣	لا	
		١٠٠	٢٤	١٩	٥٧	المجموع	
٠,٠٠٩	١٣,٥٤٤	٢٠	١١	٣	٦	نعم	ظهور حساسية
		٤٣	٧	٨	٢٨	أحياناً	
		٣٧	٦	٨	٢٣	لا	
		١٠٠	٢٤	١٩	٥٧	المجموع	
٠,٠٠٢	١٦,٨٢٥	٤٢	١٨	٧	١٧	نعم	إحمرار وعلامات تحت الصدر
		٢٨	٣	٨	١٧	أحياناً	
		٣٠	٣	٤	٢٣	لا	
		١٠٠	٢٤	١٩	٥٧	المجموع	

يوضح جدول (١٢) أن هناك علاقة غير معنوية بين إرتداء مشد الصدر طوال اليوم وأثناء النوم وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب تراكم عرق، وعلاقة معنوية بين إرتداء مشد الصدر طوال اليوم وأثناء النوم وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب الإحساس بالحكة، وعلاقة معنوية بين إرتداء مشد الصدر طوال اليوم وأثناء النوم وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب ظهور حساسية، وعلاقة شديدة المعنوية بين إرتداء مشد الصدر طوال اليوم وأثناء النوم وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند منطقة تحت الصدر، وهذه النتائج تدل على أن المشكلات التي تواجه عينة البحث من مشدات الصدر قد تكون ناتجة عن إرتداؤه لفترات طويلة وهي طوال اليوم وحتى أثناء النوم، ومن الممكن مع تقليل فترات الإرتداء التخلص من تلك المشكلات، بالإضافة إلى تلك المشكلات فإن دراسة (Sarah Glynn 2013) أكدت على أن إرتداء مشد الصدر ضرره أكثر من المنفعة، فهو لا يقلل آلام الظهر، بينما يضعف العضلات التي تحمل وتدعم الثديين، مما يؤدي إلى زيادة ترهل الثدي، وذلك بعد دراسات إستمرت ١٥ عاما.

٤. العلاقة بين حجم الصدر المتمثل في دوران الصدر بالنسبة لكل من دوران الوسط ودوران الأرداف وبين مشكلة ضغط مشد الصدر على الصدر والظهر :

جدول (١٣) العلاقة بين دوران الصدريين بعض المشكلات

Asymp.Sig. (2-sided)	قيمة Chi-Square	المجموع	دوران الصدر بالنسبة لدوران الوسط			المشكلة	
			أصغر	مطابق	أكبر		
٠,٠١٨	١١,٨٧٠	٢٧	١٧	٤	٦	نعم	ضغط على الصدر
		٤٥	١٥	٢١	٩	أحياناً	
		٢٨	١٢	٦	١٠	لا	
		١٠٠	٤٤	٣١	٢٥	المجموع	
٠,٨٦١	١,٣٠١	١٥	٨	٣	٤	نعم	ضغط على الظهر
		٣٣	١٥	١٠	٨	أحياناً	
		٥٢	٢١	١٨	١٣	لا	
		١٠٠	٤٤	٣١	٢٥	المجموع	
Asymp.Sig. (2-sided)	قيمة Chi-Square	المجموع	دوران الصدر بالنسبة لدوران الأرداف			المشكلة	
			أصغر	مطابق	أكبر		
٠,٣١٦	٤,٧٣٣	٢٧	١٨	٧	٢	نعم	ضغط على الصدر
		٤٥	٣٢	١٢	١	أحياناً	
		٢٨	٢٤	٤	٠	لا	
		١٠٠	٧٤	٢٣	٣	المجموع	
٠,٠٢٦	١١,٠٢٠	١٥	٧	٦	٢	نعم	ضغط على الظهر
		٣٣	٢٥	٨	٠	أحياناً	
		٥٢	٤٢	٩	١	لا	
		١٠٠	٧٤	٢٣	٣	المجموع	

يوضح جدول (١٣) أن هناك علاقة معنوية بين حجم الصدر المتمثل في دوران الصدر بالنسبة لدوران الوسط وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب ضغط على الصدر ،وعلاقة غير معنوية بين دوران الصدر بالنسبة لدوران الوسط وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب ضغط على الظهر ،وأن هناك علاقة غير معنوية بين حجم الصدر المتمثل في دوران الصدر بالنسبة لدوران الأرداف وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب ضغط على الصدر ،وعلاقة معنوية بين دوران الصدر بالنسبة لدوران الأرداف وبين مشكلة أن مشد الصدر يسبب ضغط على الظهر ،وهذه النتائج تتفق ودراسة (Katherine Wood et al 2008) التي هدفت إلى تحديد العلاقة الارتباطية بين حجم الصدر وتناسب مشد الصدر والالآم الصدرية ،كانت على عينة مكونة من ٣٠ فتاة شابة (١٨-٢٦ سنة) لتحديد قوة واتجاه الارتباطات بين

أولاً حجم الثدي و آلام العمود الفقري الصدري أو آلام جدار الصدر الخلفي ، ثانياً تناسب مشد الصدر آلام العمود الفقري الصدري أو آلام جدار الصدر الخلفي ، ثالثاً حجم الثدي و تناسب مشد الصدر ، العينة كانت من الذين كانوا يرتدون مشدات الصدر خلال النهار ،من خلال الاستبيانات ،وجد من خلال النتائج أن معظم النساء ٨٠٪ يرتدون مشد الصدر بحجم غير صحيح،حيث ٧٠٪ ارتدى مشد الصدر صغير جداً، وارتدى ١٠٪ مشد الصدر كانت كبير جداً ،كان حجم الثدي يرتبط سلبي مع كل من حجم مشد الصدر (ص = -٠.٧٨) و حمالة الصدر مناسباً (ر = -٠,٥). وتشير هذه النتائج معاً إلى أن النساء اللواتي يعانين من ثدي كبير يملن أن يرتدين مشد الصدر بشكل غير صحيح وغير مناسب في الحجم ،وجد أن هناك علاقة غير معنوية بين آلام الصدر وحجم الثدي و تناسب مشد الصدر ،و تناسب مشد الصدر يرتبط ارتباطاً معنوياً مع فترة آلام الدورة الشهرية (ص = ٠.٣٢) مما يدل إلى العلاقة بين تناسب مشد الصدر والتغيرات الهرمونية ومرحلة الإنجاب ، وأوصت الدراسة بالحاجة إلى المزيد من الأبحاث لتوضيح ما إذا كانت هناك علاقة بين حجم الثدي أو تناسب مشد الصدر وآلام الصدر خلال أوقات التغيير الهرموني.

وفي دراسة (Lin-Hwa Wang, et al (2015) أكدت على أهمية تحرير النساء اللاتي يشاركن في الأنشطة البدنية من معاناة آلام الثدي بسبب عدم كفاية دعم الثدي، كان الهدف يلزم وجود فهم شامل لآلية دعم الثدي ،وتهدف الدراسة إلى تحديد الحركة الحقيقية للثدي في ثلاثة أنواع من مشدات الصدروذلك لبناء قاعدة علمية لتحسين تصميم مشدات الصدر، كانت العينة ٢٨ مشاركة، وتم تسجيل تحركات الثدي في أربعة أنواع مختلفة من طرق دعم الثدي باستخدام نظام التتبع الكهرومغناطيسي لمزيد من التحليل. وأظهرت النتائج أن مساري الثدي الأيسر والأيمن في حمالة الصدر لرياضة رفع الأثقال الجانبي أظهرت فرقا معنوياً أعلى ،كان تأثير مشدات الصدر الرياضية واضحاً في جميع الحركات الأربع ،وانخفض نزوح الثدي مع زيادة مستوى دعم الثدي.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بخصائص عينات مشدات الصدر موضع البحث:

تم إختيار عينات البحث التي أجريت عليها الإختبارات من نتائج الاستبيان المطبق على الفئة المستهدفة ،والتي يوضحها كل من جدول(٨) الذي يوضح الماركة الأكثر تفضيلاً وهي كارينا ،وجداول(٩) الذي يوضح أن أكثر التصميمات المستخدمة هي تصميم (٨) ، (١) وهما التصميمات المتوفرة بالأسواق والمناسبة لهذا السن ولهذه الفئة ،وفيما يلي النتائج

المتعلقة بخصائص أكثر أنواع مشدات الصدر إستخداماً وتفضيلاً من قبل عينة البحث حيث تمثل العينة الأولى التصميم (٨) ، والعينة الثانية التصميم (١).

• التحليل الكيميائي :

تم تحليل الأقمشة تحليلاً كيميائياً للتعرف على نوع الألياف الداخلة في صناعة العينات موضع البحث والجدول التالي يوضح هذه النتائج :

جدول (١٤) نوع الألياف لعينات البحث

نوع الألياف	العينة
٨٠٪ قطن - ١٥٪ نيلون - ٥٪ ليكرا	الأولى
٨٨٪ ميكروفيبير - ١٢٪ ليكرا	الثانية

يوضح جدول (١٤) أن العينة الأولى كانت ٨٠٪ قطن - ١٥٪ نيلون - ٥٪ ليكرا ، ٨٨٪ ميكروفيبير - ١٢٪ ليكرا ، مما يدل على أن العينة الأولى توفر الراحة الفسيولوجية للجسم بشكل أكبر وذلك لارتفاع نسبة القطن وما له من خواص حسية وفيزيائية مما يرفع من كفاءة العينة الأولى في تحقيق الأداء الوظيفي ، كما أن نسبة الليكرا أعلى في العينة الثانية مما يدل على إرتفاع نسبة المطاطة فيها .

أكدت دراسة **(Kunal Singha 2012)** أن ألياف الباندكس أو الليكرا أصبحت من الألياف الشعبية جداً بل وتعد الخيار الوحيد لإعطاء الألياف المرونة ،ويمكن بسهولة خلطها مع مختلف الألياف الأخرى مثل القطن والصوف والحرير أو خلطها مع غيرها من البوليمرات مثل النايلون والبوليستر ،ويؤكد أن خلطها مع الألياف الطبيعية مثل القطن يعطى نسيج لتحسين الخصائص الميكانيكية كالإستطالة، والإسترخاء .

كما قامت شركة **(Du pont 2014)** بدراسة عميقة تجريبية على المشدات التي تستخدم فيها الألياف الليكرا المطاطة ومنها تصوير شكل الثدي أثناء الحركات المختلفة للسيدات (المشي البطيء- المشي السريع- الجري- الوثب) وذلك لتحسين خواص الليكرا المستخدمة في صناعة مشدات الصدر للسيدات ومنها دراسة رياضية لحركة الثدي في الفراغ خلال الحركات السابق ذكرها وثبت أنه يتحرك في منحنى جيبى sine curve .

• الخصائص الفيزيائية :

١- سمك القماش : Fabric Thickness

توضح النتائج التالية سمك الأقمشة للعينات موضع البحث :

جدول (١٥) سمك الأقمشة لعينات البحث

العينة الثانية			العينة الأولى			الطريقة القياسية	الاختبار
الانحراف المعياري	المتوسط	القراءات	الانحراف المعياري	المتوسط	القراءات		
٠,٠٠٢٠٧	٠,٠٧٥	٠,٠٧٥ ٠,٠٧٣ ٠,٠٧٧ ٠,٠٧٨ ٠,٠٧٤	٠,٠٠٠٨٤	٠,٠٧١	٠,٠٧٠ ٠,٠٧٢ ٠,٠٧٢ ٠,٠٧١ ٠,٠٧١	ASTM-D 1777	سمك القماش (سم)

يوضح جدول (١٥) أن هناك تقارب في متوسط سمك قماش عينات البحث، حيث كان متوسط سمك قماش العينة الثانية ٠,٠٧٥، العينة الأولى ٠,٠٧١.

٢- الوزن : Weight

توضح النتائج التالية الوزن بالجرام للعينات موضع البحث:

جدول (١٦) الوزن بالجرام لعينات البحث

العينة الثانية			العينة الأولى			الطريقة القياسية	الاختبار
الانحراف المعياري	المتوسط	القراءات	الانحراف المعياري	المتوسط	القراءات		
٠,٠	٣٥	٣٥ ٣٥ ٣٥	٠,١١٥	٤٨,٠٧	٤٨ ٤٨,٢ ٤٨	ASTM D3776	الوزن (جم)

يوضح جدول (١٦) أن متوسط وزن العينة الأولى ٤٨,٠٧ جم ، ومتوسط وزن العينة الثانية ٣٥ جم ، وهذا الاختلاف يرجع بشكل كبير لنوع الخامة وشكل التصميم حيث مما يرفع من كفاءة العينة الأولى في تحقيق الأداء الوظيفي وهو ما تؤكد دراسة **Andrew (2009)** أنه فيما يتعلق بخاصية الوزن فإنه يؤثر على دعم الأقمشة ، وأسلوب إرتداء الإنسان والتعرضه للمعالجات المختلفة والغسيل ، كما أوضحت **إبتسام سالم (٢٠١٤)** أن أي وزن يرتديه الإنسان بصفة عامة يمثل حملاً إضافياً على المجهود الذي يقوم به الإنسان، وأن العينات الأخف وزناً كانت القطن وذلك يعد دعماً لاستخدامه في إنتاج مشدات الصدر لتوفير الراحة.

٣- نفاذية الهواء : Air Permeability

توضح النتائج التالية نفاذية الهواء مقدره سم^٣ / سم^٢ / ثانية ، للعينات موضع البحث:

جدول (١٧) نفاذية الهواء لعينات البحث

العينة الثانية			العينة الأولى			الطريقة القياسية	الاختبار
الانحراف المعياري	المتوسط	القراءات	الانحراف المعياري	المتوسط	القراءات		
٠,٥٢٩	١١,١	١١,٥ ١١,٣ ١٠,٥	١,٢٧	١٤,٢	١٣,٧ ١٥,٦ ١٣,٢	ASTM-D 737	نفاذية الهواء
٤,٨			٨,٩			النسبة المئوية للنفاذية	

يوضح جدول (١٧) أن نفاذية الهواء للعينة الأولى أعلى حيث كان متوسط نفاذية الهواء ٤,٢ سم^٣/سم^٢/ثانية ، أما للعينة الثانية فكان ١١,١ سم^٣ / سم^٢/ثانية ، وهذه النتائج تدل على أن العينة الأولى منفذة للهواء بمقدار أكبر من العينة الثانية مما يجعل العينة الأولى أكثر راحة من العينة الثانية وذلك لأن نفاذية الهواء الأكبر تساعد على سرعة تبخر العرق مما يعطى إحساس بالراحة ، مما يرفع من كفاءة العينة الأولى في تحقيق الأداء الوظيفي.

٤- الامتصاصية : Absorbency

توضح النتائج الامتصاصية ، للعينات موضع البحث:

جدول (١٨) الامتصاصية لعينات البحث

ملاحظات	العينة الثانية	العينة الأولى	الطريقة القياسية	الاختبار
العينة الأولى ماصة العينة الثانية غير ماصة	٦٠<	٥٥	AATCC79	الامتصاص (ثانية)

يوضح جدول (١٨) أن العينة الأولى ماصة للماء حيث امتصت الماء خلال ٥٥ ثانية ، أما العينة الثانية فهي غير ماصة حيث أنها تعدت زمن المواصفة وهو ٦٠ ثانية وأكثر ولم يحدث امتصاص ، إذن فهي غير ماصة ، وهذه النتائج تدل على أن العينة الأولى قادرة على إمتصاص الرطوبة والعرق مما يسبب الراحة ، بينما العينة الثانية الغير الماصة غير قادرة على إمتصاص العرق مما يؤدي إلى عدم الراحة ، وذلك لأن تراكم العرق الذي يسبب الإحساس بالضيق كما يعرض الجلد لنمو الفطريات والأمراض الجلدية ، مما يرفع من كفاءة العينة الأولى في تحقيق الأداء الوظيفي ، لأنه لا بد من توافر خاصية القدرة على امتصاص الماء التي أشارت إليها غادة السيد (٢٠١٣) أنه ثبت علمياً أن في حالة إرتداء ملابس تعوق عمليتي امتصاص ونقل العرق إلى الجو الخارجي فإن ذلك يؤدي إلى إستمرار إرتفاع درجة حرارة الجسم وزيادة إجهاده الحراري وما يترتب على ذلك من آثار حيوية خطيرة، كما يؤدي عدم امتصاص العرق بالقدر اللازم ويجبره إلى دفع مراكز تنظيم

الحرارة بالجسم لزيادة معدل الإفرازات بالجسم لزيادة معدل الإفراز العرقى بدرجة أعلى مما يترتب عليه فقد شديد في الماء و كلو ريد الصوديوم وما يرتبط به من زيادة الإنهاك البدني والنفسي.

• الخصائص الميكانيكية :

١- قوة الانفجار : Bursting Strength وقوة الشد Tensile Strength

توضح النتائج التالية قوة الانفجار ،للعينات موضع البحث:

جدول (١٩) قوة الانفجار لعينات البحث

الإختبار	الطريقة القياسية	العينة الأولى	العينة الثانية
قوة الانفجار 2 lb /inch	ASTM-D 3786	_____	_____
قوة الشد		لم يحدث قطع	لم يحدث قطع

يوضح جدول (١٩) لم يتم إجراء إختبار قوة الانفجار للعينات وذلك نتيجة عدم إمكانية الحصول على عينات بالمقاسات المطلوبة للإختبار من العينات موضع البحث وذلك لصغر حجمها ،لذلك تم إجراء إختبار قوة الشد كبديل له ولكن لعدم مناسبة هذا الإختبار لأقمشة التريكو فكانت النتائج أنه لم يحدث قطع لكل من العينة الأولى والثانية ،وذلك يرجع لطريقة النسيج ونسبة الليكرا ،مما يرفع من كفاءة العينتين في تحقيق الأداء الوظيفي، وهذه النتيجة تتفق مع أكده عادل الهنداوي وآخرون (٢٠١٢) تعتبر أقمشة التريكو واحدة من أهم الأقمشة المناسبة لأزياء السيدات من ملابس داخلية وخارجية ورياضية وجوارب وقبعات وقفازات وغيرها لما تتميز به من حيث قدرتها على ملائمة الشكل ونعومة الملمس بالإضافة لقدرتها العالية على تحمل الشدد وتحويله لنسبة استتالة كبيرة قبل القطع، مما يترتب عليه من مقاومة للتمزق وقدرة على تحمل الاجهادات، وإطالة العمر الإستهلاكى.

٢- ثبات اللون للعرق : Color Fastness perspiration

توضح النتائج التالية ثبات اللون للعرق ،للعينات موضع البحث:

جدول (٢٠) ثبات اللون للعرق لعينات البحث

ملاحظات	قراءات العينة الثانية	قراءات العينة الأولى	الطريقة القياسية	إختبار ثبات اللون
المقياس الرمادى لتلطخ اللون Grey Scale (G.S)	٥ - ٤	٥ - ٤	ISO 105 E04	العرق الحمضى (G.S) تغير وتلطخ اللون
١: ردىء	٥ - ٤	٥ - ٤		
٥: ممتاز	٥ - ٤	٥ - ٤	ISO 105 E04	العرق القلوى (G.S) تغير وتلطخ اللون
تفاوت : ± ٠,٥	٤	٥ - ٤		
	٥ - ٤	٥ - ٤		

يوضح جدول (٢٠) أن هناك تقارب نتائج ثبات اللون للعرق لعينات البحث حيث تراوحت قراءات العينة الأولى للمقياس الرمادى لتلطيح اللون من ٤ - ٥ بالنسبة لكل من العرق الحمضى والقلوى ،كما تراوحت قراءات العينة الثانية للمقياس الرمادى لتلطيح اللون من ٤ إلى ٤ - ٥ بالنسبة لكل من العرق الحمضى والقلوى ،تدل تلك النتائج على ثبات لون العينات للعرق الحمضى والقلوى مما يرفع من كفاءة العينتين فى تحقيق الأداء الوظيفى .

٣- القابلية للتوبيير : Pilling Tester

يوضح الجدول التالى النتائج المتعلقة بالقابلية للتوبيير للعينات :

(٢١) القابلية للتوبيير لعينات البحث

ملاحظات	شدة التوبيير	مستوى التوبيير	الطريقة القياسية	القابلية للتوبيير
مستويات التوبيير تتراوح من ١	توبيير متوسط	٣	المواصفة القياسية المصرية	الأولى
توبيير شديد إلى ٥ لا يوجد توبيير	توبيير خفيف	٤	٢٥٨٩	الثانية

يوضح جدول (٢١) مستوى قابلية توبيير أقمشة عينات البحث ، فكانت شدة التوبيير للعينة الثانية أقل حيث كانت توبيير خفيف ، أما العينة الأولى فكانت شدة التوبيير لها أعلى تمثلت فى توبيير متوسط ،لذلك فالعينة الأولى أفضل من العينة الثانية من حيث القابلية للتوبيير ،مما يرفع كفاءة العينة الأولى فى تحقيق الأداء الوظيفى .

التوصيات :

من خلال استعراض نتائج البحث توصى الباحثة بالتالى:

- الإهتمام بالثقافة الملبسية للأطفال البنات والأولاد منذ الصغر لرفع الوعى بأنواع القطع الملبسية المختلفة ،وكيفية إختيارها ،ومعايير الحكم عليها ،والمميزات والأضرار لكل من الخامات والتصميمات المختلفة للملابس وذلك حتى يتمكنوا من إختيار القطع الملبسية سواء الداخلية أو الخارجية أو المكملات بما يتناسب مع السن والمقاس وحجم الجسم والصحة العامة.
- توعية الأمهات بمدى أهمية التحدث مع أبنائهم وبناتهم فى المشكلات الملبسية، ورفع الثقافة الملبسية لهم.
- إهتمام الشركات المنتجة لمشدات الصدر بمراعاة توفير مقومات الأداء الوظيفى لكل قطعة بما يتناسب والمراحل العمرية.

المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

١. المعجم الوسيط (٢٠٠٥) : مجمع اللغة العربية ، مكتبة الشروق الدولية ، القاهرة.
٢. إبتسام ابراهيم محمد سالم (٢٠١٤) : "علاقة الأقمشة بالراحة الملبسية لمشدات الصدر النسائية من خلال التقييم الذاتى والموضوعى" مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية - العدد ٣ - ص ٣٣١ - ٣٥٥ - ديسمبر - جامعة الإسكندرية.
٣. أحمد علي محمود سالمان ، رشدي علي أحمد عيد، زينب أحمد عبدالعزيز ونبيلة فاروق عبدالكريم النجار (٢٠١٠) : "تقييم الأداء الوظيفي لبعض أقمشة ملابس العاملين بالفنادق" بحث منشور - مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة - ص: ٥٤٠ - ٥٥٤.
٤. أمل عبد الغنى على الشهالى (٢٠١١) : "تأثير إرتداء الملابس الداخلية الضاغطة على الحالة الصحية والنفسية للمرأة" رسالة ماجستير - قسم الإقتصاد المنزلى - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
٥. بسمه رضا محمد الفناجيلي (٢٠١٤) : "دراسة بعض خواص الراحة في الملابس الخارجيه المصممه للشباب من أقمشة الجينز المطعمه بأقمشة التريكو" رسالة ماجستير - قسم الملابس الجاهزة - كلية الفنون التطبيقية - جامعه دمياط.
٦. دعاء صديق محمد أحمد (٢٠١١) : "متطلبات الأداء للملابس الداخلية الحریمی المنتجة من أقمشة التريكو فى ضوء المتغيرات التكنولوجية" رسالة ماجستير - قسم الملابس والنسيج - كلية الإقتصاد المنزلى - جامعة حلوان.
٧. رانيا سعد محمد ونسرین عوض النقيب (٢٠١٤) : "نبذة تاريخية عن جماليات المؤثرات غير المرئية لأزياء النساء" مدونة الكترونية.
<http://nesree.blogspot.com/2014/10/blog-post.html>
٨. رضوى السيد عبدالرحمن رمضان (٢٠١٥) : "إمكانية تطوير بعض حمالات الصدر بما يتناسب مع مرضى سرطان الثدي" رسالة ماجستير - قسم الملابس والنسيج - كلية الإقتصاد المنزلى - جامعة المنوفية.

٩. سحر علي زغلول علي وعزيزة أحمد محمد العقلي (٢٠١٢) : "الملائمة الوظيفية لمشد المرأة للجزء السفلي من الجسم تصميمياً وتقنيا" مجلة بحوث التربية النوعية- عدد ٢٤ - يناير - جامعة المنصورة .
١٠. عادل جمال الدين الهنداوي وفيروز أبو الفتوح الجمل ومروة ياسين حلمي (٢٠١٢) : "تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية ونوع الخامة لأقمشة تريكو اللحمة على خواص الأداء الوظيفي للملابس الخارجية للسيدات" بحث منشور - مجلة بحوث التربية النوعية - عدد ٢٤ - يناير - ص: ٤٥٩-٤٧٣ - جامعة المنصورة.
١١. علا يوسف محمد عبدالله (٢٠١١) : "دور التشكيل على المانيكان في تحقيق الضبط الجيد لباترونات مشدات الصدر" مجلة كلية الاقتصاد المنزلي - مجلد ٢١- عدد ٣ - يوليو - جامعة المنوفية.
١٢. غادة عبد الفتاح عبد الرحمن السيد (٢٠١٣) : "تحقيق افضل الخواص الوظيفية للراحة الفسيولوجية لتناسب الاداء الوظيفي للملابس الجاهزة في الظروف المناخية الحارة" بحث منشور - مجلة علوم وفنون- المكتبة الرقمية بمجال الملابس والنسيج- دراسات وبحوث - مجلد ٢٥ - عدد ٣ - يوليو - ص: ٨١-٩٩- مصر.
١٣. فاطمة كمال عنتر سالم (٢٠٠٦) : "خاصية نفاذية الهواء لدى أقمشة المشدات ودراسة العوامل المؤثرة عليها لإثراء القيمة الجمالية" رسالة ماجستير - قسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية.
١٤. مريانا نادر عبده رزق (٢٠١٥) : "التأثير النسبي في تحقيق الجانب الوظيفي لبعض الملابس الطبية الخاصة" رسالة ماجستير - قسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان.
١٥. نجده إبراهيم ماضي (٢٠١٥) : "دراسة لتأثير الخواص الفيزيائية والميكانيكية لأقمشة الكورسيهات الضاغطة على أداء الراحة" مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية- مجلد ٦٠- عدد ٢- ص ٢٩١-٣١٥- ديسمبر - جامعه الاسكندرية.
١٦. هنادى محمد محمود الشريف (٢٠٠٨) : "دراسة الأداء الوظيفي لأقمشة زى البحرية العسكرية فى المملكة العربية السعودية" رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلى بمكة المكرمة - جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

17. **Charlotte Hodgman (2012)**: "Medieval underwear" BBC History Magazine.
18. **Cherie Y. C. Chan, Winnie W. M. Yu and Edward Newton (2015)** : "Evaluation and Analysis of Bra Design" The Design Journal, Volume 4, 2001 – Issue 3, p:33–40.
19. **Du pont (2014)**: "Du pont used the brand name Lycra and began full scale for shaped garment and bra".
20. **Hardt, Christine (1899)**: German Patent 110888A. dpma.de.
21. **Hatch L., Markee, N. (1991)**: "Textile Use for Health and Wellness". Journal of Home Economics, Vol 39 No (1):3–5.
22. **Irma Wallace (2014)**: "The History of Lingerie "infographic journal, Jan 31.
23. **Jie Zhou, Winnie Yu and Sun-Pui Ng (2012)**: "Studies of three-dimensional trajectories of breast movement for better bra design" Textile Research Journal, 82 (3), p. 242–254.
24. **John D. L. Anderson, Susan C. Chandler, Megan A. B. Mason, Chennan B. Khan, Jennifer E. Lindsay, Richard M. Sandler and Liu G. Wong (2013)**: "SCIENTIFIC ANALYSIS REVEALS MAJOR DIFFERENCES IN THE BREAST SIZE OF WOMEN IN DIFFERENT COUNTRIES" The Journal of Female Health Sciences: JFH.TD.13.098, p:286–292.
25. **Julie R Steele (2013)**: "THE BIOMECHANICS OF BETTER BRAS: IMPROVING SUPPORT AND COMFORT DURING EXERCISE" 31 International Conference on Biomechanics in Sports. Biomechanics Research Laboratory, University of Wollongong, NSW, Australia
26. **Katherine Wood, Melainie Cameron, and Kylie Fitzgerald (2008)**:

"Breast size, bra fit and thoracic pain in young women: a correlational study" Journal of National Center for Biotechnology Information, Chiropractic&Osteopathy, ListChiropr Osteopatv, 16March; PMC2275741,DOI: 10.1186/1746-1340-16-1,2008.

- 27.**Kunal Singha (2012):**"Analysis of Spandex/Cotton Elastomeric Properties: Spinning and Applications" International Journal of Composite Materials, 2(2),p: 11-16.
- 28.**Lin-Hwa Wang, Ching-Sui Wang and Li-Chieh Kuo (2015):**"A PRELIMINARY STUDY OF BREAST MOVEMENT IN DIFFERENT BRA SUPPORT"33rd International Conference on Biomechanics in Sports, Poitiers, France, June 29 – July 3.
- 29.**Lu Chen, Kathleen E. Malone, and Christopher I. Li (2014):**"Bra Wearing Not Associated with Breast Cancer Risk: A Population-Based Case-Control Study" American Association for Cancer Research, DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-14-0414 Published September.2014.
- 30.**Nicola Brown , Jennifer White, Amanda Brasher and Joanna Scurr (2014):** "An investigation into breast support and sports bra use in female runners of the 2012 London Marathon" Journal of Sports Sciences, Volume 32 – Issue 9, P. 801-809.
- 31.**Pauline Weston Thomas (2004):** "Bras and Girdles History Before 1950, Fashion History". Fashion-Era.com. September.
- 32.**Salete da Silva Rios, Ana Carolina Rios Chen, Juliana Rios Chen, Carlos Marino Calvano Filho, Natacha Thalita Santos Amorim, Chen Wen Lin and Maria de Fátima Brito Vogt (2106) :**"Wearing a Tight Bra for Many Hours a Day is Associated with Increased Risk of Breast Cancer" Advances in Oncology Research and Treatments, Published Date: May 02.

33. **Sarah Glynn (2013):** "Bras Make Breasts Sag, 15-Year Study Concludes" Spotlight on: Women's Health Gynecology, Published: Saturday 13 April. 3.518953 Share 40.
34. **Sweeney Maureen M. and Branson Donna H. (1990):** "Psychophysical Method for Assessing Moisture Sensation in Clothing" Sensorial Comfort Part (1), T.R.J., Vol.60, No.7, Chicago, U.S.A.

ملحق البحث



قسم الاقتصاد المنزلي



إستمارة استبيان

بحث بعنوان

وعى الفتيات تجاه مشد الصدر ، ودراسة متطلبات الأداء الوظيفي له

رقم الإستمارة ()

الاستمارة سرية وخاصة بالبحث العلمى فقط

الباحثة

د/ رباب ظاهر محمد عبد اللطيف

مدرس الملابس والنسيج قسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية - جامعة دمياط

٢٠١٦/٢٠١٧م

• الاسم (اختياري) :

• السن :

• السن الذى بدأت فيه إرتداء مشد الصدر :

• دوران الصدر بالنسبة لدوران الوسط :

أصغر من دوران الوسط () مطابق لدوران الوسط () أكبر من دوران الوسط ()

• دوران الصدر بالنسبة لدوران الأرداف (الجناب) :

أصغر من دوران الأرداف () مطابق لدوران الأرداف () أكبر من دوران الأرداف ()

• ماركة مشد الصدر المفضلة:كارينا () لاسو () لاسينزا () غير معروف () أخرى ()

• بلد الصنع المفضل لمشد الصدر :

مصرى () صينى () تركى () أو ()

لا	إلى حدما	نعم	• أسباب إرتداء مشد الصدر :
()	()	()	كبر حجم الصدر
()	()	()	هذا هو السن المناسب لإرتداء مشد الصدر
()	()	()	رغبة فى تقليد الزملاء
()	()	()	كانت رغبة الأم
()	()	()	كانت رغبة الأخت
()	()	()	ضبط شكل الملابس
()	()	()	إخفاء تفاصيل الصدر
()	()	()	الظهور بمظهر لائق

لا	أحياناً	نعم	• فترات إرتداء مشدات الصدر
()	()	()	أثناء الخروج من المنزل فقط
()	()	()	طوال اليوم وأثناء النوم
()	()	()	طوال اليوم وأخلعها قبل النوم

لا	أحياناً	نعم	• عند إختيار مشدات الصدر
()	()	()	أختار خامة قطن ١٠٠٪
()	()	()	أختار الخامة ألياف صناعية ١٠٠٪
()	()	()	أختار خامة قطن مخلوط مع ألياف صناعية
()	()	()	لا أهتم بنوع الخامة
()	()	()	أختار الألوان الفاتحة
()	()	()	أختار الألوان القاتمة (الغامقة)
()	()	()	أختار الألوان المشجرة
()	()	()	أختار مقاس ضيق يجعل صدرى مسطح
()	()	()	أختار مقاس يريحنى أثناء الحركة
()	()	()	أختار مقاس كبير يكبر حجم صدرى ويظهره
()	()	()	أختار المشد ذو المظهر اللامع
()	()	()	أختار المشد الناعم والأملس
()	()	()	أختار نوع سهل الغسيل
()	()	()	أختار النوع الذى يناسبنى سعره
()	()	()	أهتم بشكل مشد الصدر
()	()	()	أخصص مشد للخروج ومشد للمنزل

لا	أحياناً	نعم	• شراء مشدات الصدر
()	()	()	أشتري بنفسى مشد الصدر
()	()	()	أشتري مشد الصدر مع أمى
()	()	()	أشتري مشد الصدر مع أختى أو صديقتى
()	()	()	تشتريه لى أمى
()	()	()	مقاسى متوفر بالأسواق
()	()	()	ليس متوفر سوى نوع واحد فقط يناسبنى

لا	أحياناً	نعم	• مميزات إرتداء مشدات الصدر
()	()	()	تقلل حجم الصدر
()	()	()	تخفي حجم الصدر
()	()	()	تعطى مظهر جيد لشكل الصدر
()	()	()	تكبر حجم الصدر
()	()	()	تعطى ثقة بالمظهر وبالنفس
()	()	()	تضبط مظهر الملابس
()	()	()	تمنع الحرج من شكل الصدر
()	()	()	تدعم منطقة الصدر أثناء الحركة

لا	أحياناً	نعم	• المشكلات التي تواجهك مع مشدات الصدر
()	()	()	تسبب تراكم العرق
()	()	()	تسبب الإحساس بالحكة
()	()	()	تسبب ظهور حساسية بالجلد
()	()	()	تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند أماكن الحمالات
()	()	()	تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند أماكن الفتح والغلق
()	()	()	تسبب ظهور إحمرار وعلامات بالجلد عند منطقة تحت الصدر
()	()	()	التصميم لا يعطى حرية فى الحركة
()	()	()	التصميم يضغط على الصدر
()	()	()	التصميم يضغط على الظهر
()	()	()	طول الحمالات ثابت لا يمكن التحكم فيه
()	()	()	دورانها ثابت لا يمكنى توسيعها وتضييقها
()	()	()	الحمالات رفيعة
()	()	()	الحمالات عريضة
()	()	()	أماكن الخياطة تظهر فى الملابس وتسبب شكل غير مرغوب
()	()	()	التصميم يسطح شكل الصدر

()	()	()	التصميم يكبر حجم الصدر
()	()	()	أماكن الفتحة والغلق غير مناسبة
()	()	()	أحدثت مع أمى فى المشكلات التى تواجهنى مع مشد الصدر

- فيما يلى بصور لبعض تصميمات مشدات الصدر والمطلوب تحديد مشد الصدر الذى تستخدمينه ،ومشد الصدر الذى تفضليه أو تجديه مناسب لك:

مفضل		مستخدم		التصميم		مفضل		مستخدم		التصميم	
لا	نعم	لا	نعم			لا	نعم	لا	نعم		
				 (٢)					 (١)		
				 (٤)					 (٣)		
				 (٦)					 (٥)		
				 (٨)					 (٧)		
				 (١٠)					 (٩)		

