

تصميم وإنتاج حقيبة أم متعددة الاستخدامات في ضوء المتطلبات الوظيفية Design and manufacturing of a Versatile diaper bag in view of functional requirements

ياسمين صلاح إبراهيم محمد

معيدة بقسم الصناعات الجلدية، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان ، yasmeensalahibrahim9393@gmail.com

أ.د/ نادية محمود محمد خليل

أستاذ مكمالات الملابس ورئيس قسم الصناعات الجلدية (سابقا)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، dr_nadiakhalil@yahoo.com

أ.د/ سحر حربي محمد حربي

أستاذ المصنوعات الجلدية بقسم الصناعات الجلدية، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، dr_saharharby@yahoo.com

ملخص البحث Abstract:

يهدف البحث الحالي إلى تصميم وإنتاج حقيبة أم متعددة الاستخدامات، والتعرف على أهم الأساليب العلمية الحديثة المستخدمة في صناعة حقائب الأم، والتعرف على أنواعها والخامات الأساسية والمساعدة، وتحديد المتطلبات والشروط الواجب توافرها في تصميم حقائب الأم وملائمتها وظيفياً في ظل احتياجات الأم والطفل ومستلزماتهم، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي مع الدراسة التطبيقية وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث. وتوصل البحث إلى التعرف على أنواع حقائب الأم وأسس تصميمها وخاماتها وكذلك مستلزمات الإنتاج المستخدمة في إنتاجها، وتحديد المتطلبات الوظيفية لحقيبة الأم التي تقوم عليها تلك الصناعة للوصول إلى منتج عالي الجودة قادراً على المنافسة، وتم تنفيذ أحد النماذج لحقيبة الأم متعددة الاستخدامات، والتي تستخدم لحمل أغراض الطفل (حديث الولادة) ويمكن ان تستخدم كسرير للطفل حيث تحتوي على مرتبة منفصلة، كما يمكن استخدامها كحقيبة للسفر أو للرحلات الطويلة بها مخرج (USB)، (AUX) لشحن هاتف الأم وسهولة استخدام سماعات الهاتف، كما تحتوي الحقيبة على "جيب داخلي" يتكون من جيب وحاجز غير ثابتين يمكن فصلهم عند استخدام مرتبة الطفل وتركيبهم مرة أخرى لتنظيم أغراض الطفل في الحقيبة أو عند استخدامها كحقيبة للسفر، يتم حملها بواسطة الكتف (الكتافات) أو اليد، كما قامت الدراسة بإعداد ملف فني خاص ببيانات تصميم الحقيبة وبمراحل تصنيعها، وتوصي الدراسة بالاستفادة من هذا البحث لدى مصانع وورش الحقائب الوظيفية المتخصصة في إنتاج حقائب الأم.

كلمات دالة Keywords:

حقيبة الأم
Diaper Bag
متعددة الاستخدامات
Versatile
المتطلبات الوظيفية
Functional Requirements

Paper received 19th June 2021, Accepted 10th August 2021, Published 1st of September 2021

مقدمة Introduction:

تمثل صناعة الجلود أهمية كبيرة لمصر لما تتميز به من مميزات تنافسية تاريخية، خاصة مع إستهداف الدولة لجعل مصر مركزاً إقليمياً عالمياً جاذباً للاستثمارات في الصناعات الجلدية بكافة مراحلها، وزيادة الصادرات المصرية من الجلود والمصنوعات الجلدية وتحقيق الريادة فيها. (المركز المصري للدراسات الاقتصادية- 2017-338)

وتتعدد المصنوعات الجلدية فهي تشمل مجموعة كبيرة من المنتجات المختلفة كبيرة ومتوسطة وصغيرة، وتتمثل في الأنواع المتخلفة من الحقائب والأحزمة والمحافظ والحلى وبعض المنتجات العصرية مثل بعض الديكورات والمعلقات وأدوات المكتب وغيرها من المنتجات وتختلف باختلاف أنواعها وأحجامها وكذلك استخداماتها.

وتعد الحقائب الوظيفية من أنواع المصنوعات الجلدية التي لا غنى عنها، فهي جزء لا يتجزأ من الموضة مع تحقيق إختيار التصميم المناسب لكل غرض، ومع التطور الملحوظ في صناعة الحقائب وجب مواكبة هذا التطور بما يلائم وظيفة المنتج واحتياجات السوق لاستخدامه في أغراض ومناسبات مختلفة، والتصميم الجيد يتمثل في تلبية الحاجة والمنفعة المطلوبة وإذا لم يتحقق ذلك يتحول المنتج الى منتج جمالي فقط لا يحقق أى منفعة، ولتحقيق الغرض الوظيفي للحقيبة يتطلب ذلك دراسة المتطلبات الوظيفية بما يحقق الغرض وبالتالي الوصول إلى التصميم المناسب والذي يتلائم مع هذه المتطلبات.

وتعد حقائب الأم متعددة الاستخدامات من أهم أنواع الحقائب الوظيفية والتي أصبحت لا غنى عنها بالنسبة للأم والطفل، فقديمًا كانت تستخدم الأم أي نوع من أنواع الحقائب التي تحتوي على جيوب واسعة لحمل متعلقاتها ومتعلقات الطفل كحقائب المدرسة وحقائب السفر الصغيرة، ومع تطور تكنولوجيا الحقائب ظهرت الحقائب الخاصة بالأم والطفل بتصميمات وأنواع مختلفة فمنها

الحقائب الكبيرة التي يمكن حملها أثناء السفر، ومنها الحقائب المتوسطة للتنقل بها لمسافات قصيرة عند التسوق أو القيام بنزهة، وأيضا الحقائب متعددة الاستخدامات والتي تلبى أكثر من غرض لتسهيل حمل الأم لمتعلقاتها مع حملها للطفل ومتعلقاته.

وتوجد حقائب الأم في أشكال متعددة، وبالرغم من اختلاف تصميم الحقيبة ونوعها إلا أن معظم هذه الحقائب تتفق في احتوائها على مفردات ثابتة للتصميم الداخلي بما يتناسب مع أغراض الأم والطفل مثل زجاجة الطفل، مناديل ورقية، علبة طعام، ملابس للطفل، الحفاضات(الحفاضات)، مفرش للطفل، أدوية للطفل بالإضافة إلى أغراض الأم مثل محفظة النقود، مرآة، مفاتيح، الهاتف المحمول ومعقات. (دراسة استطلاعية للدارسة)

وبالرغم من أهمية صناعة حقائب الأم لما تحققه من عدة أغراض وظيفية إلا أنه لا يوجد مصانع متخصصة في صناعتها بشكل خاص بأسلوب علمي وتقني سليم، ومن هذا المنطلق تحاول الدراسة التعرف على الأنواع المختلفة من حقائب الأم متعددة الاستخدامات ومراحل تصميمها وتصنيعها.

كما وجدت الدراسة بعض الدراسات التي ترتبط بموضوع البحث مثل دراسة (حربي، سحر- 2004) بعنوان: "تكنولوجيا صناعة حقائب اليد للسيدات في ج.م.ع" والتي تناولت مراحل تصميم وإنتاج حقائب السيدات ومفرداتها، والتعرف على الأساليب العلمية في تصنيعها، والتحليل لأهم المشكلات والصعوبات التي تواجه صناعتها وتقديم بعض الحلول والتوصيات المقترحة لحل هذه المشكلات والنهوض بهذه الصناعة.

و دراسة (حربي، سحر- 2018) بعنوان: "المواصفات الفنية لتشغيل خط إنتاج حقيبة اليد النسائية وتطبيقها في قسم الصناعات الجلدية" والتي تناولت دراسة خطوط إنتاج حقائب اليد في مصانع الحقائب الجلدية، مع عرض للملف الفني وخطة تشغيل حقيبة يد، وكذلك دراسة وتحليل لأهم المشكلات التي تواجه خطوط إنتاج حقائب اليد ووضح حلول مقترحة لها.

- 2- الاستفادة من الدراسة في توفير مادة علمية متخصصة في حقائب الأم للدارسين بمجال المصنوعات الجلدية.
- 3- المساهمة في تنفيذ حقيبة متعددة الاستخدامات متخصصة للأم لتسهيل حمل الحقيبة مع الطفل وسهولة التنقل بها.
- 4- الاستفادة من نتائج الدراسة في وضع حلول مقترحة للمشكلات التي تواجه إنتاج حقائب الأم.

أهداف البحث Objectives:

- 1- دراسة الأنواع المختلفة لحقائب الأم.
- 2- دراسة الخامات الأساسية والمساعدة المستخدمة في إنتاج حقيبة الأم.
- 3- تحديد العوامل التي تؤثر على اختيار حقائب الأم.
- 4- تحديد المشكلات التي تواجه الأم أثناء استخدام حقيبة الأم والطفل.
- 5- التوصل إلى المتطلبات الوظيفية لحقائب الأم.
- 6- تنفيذ حقيبة أم متعددة الاستخدامات ودراسة الماكينات المستخدمة في إنتاجها.

الدراسة الاستطلاعية pilot study:

قامت الدارسة بعمل دراسة استطلاعية بهدف تحديد مشكلة البحث واستطلاع رأي المستهلكات لحقيبة الأم (الأمهات)، بهدف التعرف على أكثر الصعوبات التي تواجهها الأمهات عند استخدام حقيبة الأم لحمل متعلقاتها ومتعلقات الطفل التي تناسب المتطلبات الوظيفية ومناسبتها لجسمها، لتحديد المتطلبات الوظيفية لحقيبة الأم متعددة الاستخدامات في ظل الاحتياجات المتعددة للأم، وتكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (10) من مستهلكات حقيبة الأم (أمهات الأطفال حديث الولادة).

ومن أهم النقاط التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الاستطلاعية:

- صعوبة إيجاد حقيبة أم بتصميم يلبي جميع احتياجات الأم الوظيفية والتصميمية.
- صعوبة استخدام حقيبة الأم أثناء حمل الطفل.
- شعور الأم بالتعب أثناء حمل حقيبة الأم مع الطفل.
- تشابه تصميمات حقائب الأم المتوفرة وندرة تصميمات الحقائب متعددة الاستخدامات.
- قلة الجيوب الداخلية بما لا يتناسب مع الاستخدامات للأم.
- عدم مناسبة حجم حقيبة الأم مع حجم أغراض الأم والطفل. لذا كان لزاماً القيام بدراسة علمية لتحديد المتطلبات الوظيفية لحقيبة الأم متعددة الاستخدامات في ظل الاحتياجات المتعددة للأم والاستفادة من الدراسة في تنفيذ حقيبة أم متعددة الاستخدامات تلبي هذه الاحتياجات.

مصطلحات البحث Terminology:

● التصميم (Design):

يعرف التصميم من الناحية التطبيقية بأنه " المرحلة التي يتم فيها وضع الخطوط الأساسية للمنتج وتصميم الشكل العام له مع مراعاة وضع جميع التفاصيل الداخلية مع تحديد المواد التي تستخدم لإنتاجه وتحديد أجزائه وطريقة تركيب هذه الأجزاء وطريقة استعمالها، وتتضمن تلك المرحلة وضع الضوابط والمعايير الخاصة بالمنتج وعمل خطة التشغيل وتقويم الإنتاج".

(يسرى، نعمة -2015-50)

● الإنتاج (Production):

يعرف الإنتاج بأنه "صناعة شيء من شيء آخر، ويعتمد على استخدام مجموعة من الأدوات والوسائل والآلات من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف الرئيسي منه، ويعرف أيضاً بأنه الخطوة المهمة في سلسلة تحتوي على مجموعة من العمليات التي تساهم في الحصول على سلعة أو خدمة معينة يتم تقديمها إلى الجمهور المستفيد". (https://mawdoo3.com)

● حقيبة أم متعددة الاستخدامات (Versatile diaper bag):

و دراسة (Saurabh, et al., 2018) بعنوان: Artificial Textile "Leather- An Eco-Friendly Alternative Material For Leather" هدف البحث إلى دراسة الجلود الصناعية كبديل للجلود الطبيعية، وإبراز أنواع الجلود الصناعية والاستخدامات المختلفة لها والتعرف على خواصها، وأنواع الخيوط والماكينات المستخدمة في حياكتها.

و دراسة (حربي، سحر- صبحي، نجلاء، 2018) بعنوان: " أثر استخدام المواد اللاصقة المختلفة على قوة التصاق خامات تصنيع الأحذية وحقائب اليد " هدف البحث إلى التعرف على أثر الخواص الطبيعية والميكانيكية لخامات إنتاج حقائب اليد على قوة الالتصاق، وتحديد أثر استخدام المواد اللاصقة (كلة بيضاء - كلة حمراء) على قوة التصاق الجلد الصناعي والطبيعي، و أساليب تجهيز الجلود و تجهيز خامات حقائب اليد، وقد أسفرت نتائج البحث أن أساليب تجهيز الجلد باستخدام الكلة البيضاء تعطي أفضل النتائج بالنسبة لقوة الالتصاق للجلد الصناعي والطبيعي مع أسلوب التجهيز ثني حرف وركوب سكينه نظيفة، يليهم أسلوب التجهيز ركوب ثني، والكلة الحمراء أعطت أفضل النتائج بالنسبة لقوة التصاق الجلد الصناعي والطبيعي مع أسلوب التجهيز ركوب ثني وركوب سكينه نظيفة، يليهم أسلوب التجهيز ثني حرف.

و دراسة (حربي، سحر، 2020) بعنوان: " الإعتبارات الأرجونومية لحقيبة اليد الخاصة بالمرأة العاملة وأثرها على الأداء الوظيفي " والتي تناولت دراسة الإعتبارات الأرجونومية لحقيبة يد المرأة العاملة لتحديد متطلبات حقيبة اليد للمرأة العاملة التصميمية والوظيفية في ظل إحتياجات المرأة العاملة والانشطة التي تقوم بها والتوصل الى أسس علمية صحيحة للإعتبارات الأرجونومية لحقيبة اليد للوصول الى منتج عالي الجودة.

و دراسة (Abdel Rahman, Nermeen - Ahmed,)

2021 (Fatimah - Ergonomic design of smart bags: an analytical study) بعنوان: والتي تناولت تحليل العوامل الأرجونومية في تصميم الحقائب الذكية، بهدف الكشف عن مدى مساهمة علم الأرجونومكس وتوظيف محاوره المختلفة في تصميم الحقائب الذكية، لإثبات موائمه للعصر الحالي و الرائج عالمياً في تصميم المنتجات، وقد توصل البحث إلى أن الإهتمام بالعوامل الأرجونومية أثناء التصميم تساهم بشكل كبير في زيادة الكفاءة الوظيفية للمنتجات لتتوافق مع خصائص المستهلك المستهدف، ويمكن القول أن العوامل الأرجونومية للحقائب الذكية يجب أن تقيم من حيث الناحية الوظيفية والجمالية ومستوى الأمان والشعور بالراحة.

ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة لم تجد الدارسة دراسة تناولت تكنولوجيا تصميم وإنتاج حقائب الأم متعددة الاستخدامات ولم تتل حظها من الدراسة العلمية والفنية التي تتناسب مع أهميتها، وهذا ما دعى الدارسة لإجراء دراسة عن تصميم وإنتاج حقيبة أم متعددة الاستخدامات في ضوء المتطلبات الوظيفية لإثراء مجال صناعة حقائب الأم والنهوض بها.

مشكلة البحث Statement of the problem:

- 1- ما الأنواع المختلفة لحقائب الأم؟
- 2- ما الخامات الأساسية والمساعدة المستخدمة في إنتاج حقيبة الأم؟
- 3- ما العوامل التي تؤثر على اختيار حقائب الأم؟
- 4- ما المشكلات التي تواجه الأم أثناء استخدام حقيبة الأم والطفل؟
- 5- ما المتطلبات الوظيفية لحقائب الأم؟
- 6- ما المراحل المتبعة في تصميم وإنتاج حقيبة أم متعددة الاستخدامات؟

أهمية البحث Study Significance:

- 1- المساهمة في تطوير صناعة الحقائب الوظيفية في مصر خاصة حقائب الأم.

للتعرف على المشكلات التي توجهها أثناء استخدام حقائب الأم متعددة الاستخدامات، ومعرفة العوامل التي تؤثر على إختيارهن للحقيبة.

أدوات البحث: Research tools

اشتملت أدوات البحث على:

استبيان استطلاع رأى موجه إلى مستهلكات حقيبة الأم (الأمهات)، وقد استعانت الدراسة باستمرار الاستبيان الخاصة ببحث "الإعتبرات الأرجونومية لحقيبة اليد الخاصة بالمرأة العاملة وأثرها على الأداء الوظيفي" إعداد أ.د/سحر حربي محمد مع تعديل بعض البنود البسيطة لتناسب مع موضوع البحث، بهدف التعرف على أكثر المشكلات التي تواجه الأم عند استخدام حقيبة الأم التي تناسب المتطلبات الوظيفية والجمالية، والوقوف على ملائمة الحقيبة للأم وظيفيا في ظل إحتياجاتها ومتطلباتها.

نتائج البحث ومناقشتها Discussion and Results

تضمنت نتائج البحث الإجابة على تساؤلات البحث

التساؤل الأول:

وينص علي "ما الأنواع المختلفة لحقائب الأم؟"

مع تطور الإحتياجات الخاصة بحقائب الأم فلم تعد تقتصر على حمل أغراض الطفل بل تعددت استخداماتها بتنوع المتطلبات الوظيفية المتغيرة للأم، بأشكال وأحجام وخامات متنوعة تتناسب مع الأنواع المختلفة من الوظائف، فأصبح لحقيبة الأم عدة وظائف لتسهيل استخدامها وتنوعت حقائب الأم كالآتي:

جدول (1) أنواع حقائب الأم

صورة توضيحية	نوع الحقيبة
 <p>صورة (1) لمجموعة حقيبة الأم https://m.media-amazon.com</p>	<p>1- مجموعة حقيبة الأم : وهي تتكون من مجموعة من الحقائب متنوعة الأحجام والأستخدامات بحيث تكمل بعضها وتحمل نفس المواصفات من حيث الشكل البنائي والخامة والألوان، وتتكون مجموعة الأم من الحقيبة الأساسية للأم وهي حقيبة تحمل على الكتف وتعد أكبر الحقائب في المجموعة وتحتوي على جيوب بداخلها تمكن الأم من إستخدامها بمفردها ويمكن استخدامها عند التنقل أو السفر لمسافات بعيدة وتليها الحقيبة متوسطة الحجم وتحتوي على جيوب داخلية لمعلقات الطفل ويمكن إستخدامها عند القيام بنزهة أو عند الزيارات السريعة وتحتوي على حقيبة صغيرة منفصلة لزجاجة الطفل وحقيبة لعبة الطفل بأحجام مختلفة كما في صورة (1).</p>
 <p>صورة (3) حقيبة ظهر للأم تفتح كلياً من الأمام https://Pinterest.com</p>	 <p>صورة (2) حقيبة ظهر للأم تفتح بواسطة سوستة علوية https://slimages.macys.com</p>
 <p>صورة (5) حقيبة اليد المنفصلة بداخل حقيبة يد https://darylannden.com</p>	 <p>صورة (4) حقيبة الأم المنفصلة https://www.totesavvy.com</p>

التعريف الإجرائي للدارسة " هي حقيبة للأم تتميز بإحتوائها على جيوب داخلية و خارجية تكفي لحمل كل متعلقات الأم الخاصة بها وبأغراض الطفل لتسهيل التنقل على الأم، ويمكن استخدامها لأكثر من غرض بجانب الغرض الرئيسي لها".

• المتطلبات الوظيفية (Functional requirements):

هي مجموعة من المتطلبات التي تمد المصمم بالشكل الأساسي للعمل على المنتج بعد ذلك يبدأ في الابتكار بحيث لا تؤدي ابتكاراته الى إضرار بالوظيفة ووضع تصور رئيسي يتناسب مع هذه المتطلبات وترتكز عليه الخطوات الأولى للتصميم.

(حربي، سحر- 2009- 37)

حدود البحث: Delimitations

يقصر البحث على:

- 1- حقيبة الأم متعددة الاستخدامات .
- 2- الأمهات مستهلكات حقائب الأم متعددة الاستخدامات (لطفل حديث الولادة)
- 3- تنفيذ أحد النماذج لحقائب الأم متعددة الاستخدامات تراعى المتطلبات الوظيفية مع توضيح مراحل تصميمها وإنتاجها.

منهج البحث Methodology

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته وتحقيق أهدافه.

عينة البحث Sample

- اشتملت عينة البحث على المستهلكات (الأمهات) وعددهن (24)

	<p>4- حقيبة الأم بمقعد الطفل: حقيبة أم متعددة الاستخدامات تتميز بإتساعها و يمكن حملها كحقيبة ظهر للأم وأغراض الطفل، وكذلك يمكن استخدامها كمقعد للطفل، حيث تحتوي على جزء يمكن فتحه وتثبيتته بأربطة ومشابك على المقعد كما في صورة (6)، كما أنها تحتوي على أربطة وحزام للأمان لتثبيت الطفل، وتحتوي بداخلها على شاسيه (هيكل) صلب يأخذ شكل الكرسي يمكن استخدامه عند فتح المقعد للطفل، أو الإستغناء عنه عند استخدامها كحقيبة للظهر.</p>
<p>صورة (6) حقيبة أم بمقعد طفل https://www.aliexpress.com</p>	<p>5- حقيبة الأم بسريير للطفل: هي حقيبة لحمل متعلقات الأم والطفل عند التنقل لمسافات طويلة أو عند السفر حيث يمكن استخدامها كحقيبة للظهر للأم وأيضا كسريير للطفل حديث الولادة، حيث تحتوي في الجزء الخلفي منها على جزء يمكن فتحه كسريير للطفل بواسطة سوستة، والسريير عبارة عن جزء من قماش المبطن محاط من الجهتين بقماش شبكي ويثبت بإطارات من المعدن يمكن طيها عند قفل السريير ملحق بمرتبة للطفل يمكن الإستغناء عنها أو استخدامها عند فتح السريير كما في صورة (7).</p>
	<p>6- حقيبة أم بحامل للطفل: حقيبة ظهر للأم متعددة الاستخدامات تحتوي على مكان مخصص لحمل الطفل (أقل من سنتين)، كما تحتوي على إطارات من المعدن يتم فتحها لتثبيت الحقيبة مع الطفل على الأرض، وتتصل بها حقيبة أخرى بواسطة السوستة يمكن فصلها أو تركيبها لحمل أغراض الطفل بها كما في صورة (8)، ويفضل حملها عند التنزه أو المشي لمسافات طويلة.</p>
<p>صورة (7) حقيبة أم بسريير للطفل https://buyadream.net</p>	<p>التساؤل الثاني: وينص علي "ما الخامات الاساسية والمساعدة المستخدمة في إنتاج حقائب الأم؟"</p>
	<p>جدول (2) للخامات الأساسية المستخدمة في إنتاج حقائب الأم</p>

تتنوع الخامات المستخدمة في إنتاج حقائب الأم ما بين خامات أساسية كالجلود الطبيعية والجلود الصناعية بأنواعها وكذلك بعض الأنواع من الأقمشة والبطانات، وخامات مساعدة من خامات التقوية ومستلزمات الإنتاج وغيرها.

الجلود الطبيعية	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="309 1480 496 1659">  <p>صورة (10) جلد ثعبان طبيعي</p> </div> <div data-bbox="555 1480 742 1659">  <p>صورة (9) جلد ماعز طبيعي باللون الهافان</p> </div> </div>	<p>الجلود الطبيعية: هو ذلك الغطاء المرن المحكم النسيج الذي يغطي السطح الخارجي للأجزاء الداخلية من جسم الحيوان وتختلف خامات الجلود عن بعضها البعض حسب طبيعة الحيوان الذي يؤخذ منه الجلد فهناك الجلود الثقيلة أو الكبيرة كالأبقار والجاموس وأخرى خفيفة وصغيرة مثل الغنم والماعز، و صورة (9)(10) توضح بعض خامات الجلد الطبيعي. شعبان، وليد- (2007-715). وتتميز الجلود الطبيعية بمتانتها وطول عمرها الاستهلاكى.</p>
الجلود الصناعية	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="300 1825 496 2004">  <p>صورة (12) جلد صناعي بولي</p> </div> <div data-bbox="587 1825 783 2004">  <p>صورة (11) جلد صناعي</p> </div> </div>	<p>الجلود الصناعية: وهي من بدائل الجلود الطبيعية، منها ما يصنع من بقايا الجلود المدبوغة الطبيعية والنايلون ويشبه الجلد ولكنه أقل متانة، ومنها ما يصنع من اللدائن وله أنواع متعددة من البلاستيك يتم تصنيعها كيميائياً، والجلد الصناعي لا يتكون من طبقة الأدمة بل يكون الوجه الخلفي مغطى بقطعة قماش أو شمواء، صور (11)(12) توضح بعض الأنواع من الجلود الصناعية.</p>

يوريشان (P. U)	مطبوع	(عيسى، ليلي- إبراهيم، عبد المحسن- ٢٠١٨- 22).
الأقمشة		
 <p>https://arabic.alibaba.com/ صورة (14) قماش الكتان</p>	 <p>https://www.fibre2fashion.com/ صورة (13) قماش الدك</p>	<p>الأقمشة: تستخدم بعض الأقمشة في إنتاج بعض الأنواع من حقائب الأم متعددة الاستخدامات، ومنها أقمشة (الدك- الجينز- الكتان- الجبردين) ، صور (13)(14) توضح بعض الأنواع من الأقمشة. وترى الدراسة ان الأقمشة تتميز وتتفق في</p> <p>الصفات التالية: -المتانة وقوة التحمل. - المرونة. - سهولة تنظيفها وغسلها. - صالحة للاستخدام لفترات طويلة.</p>
البطانات		
 <p>صورة (16) للعازل الحراري https://real-timeprice.com</p>	 <p>صورة (15) لبطانة ووتر بروف من الجلد الصناعي https://www.amazon.com</p>	<p>البطانات: البطانات من الأسس الهامة في تنفيذ حقيبة الأم حيث ان البطانة تزيد من رونق المنتج وترفع من قيمته الفنية والمادية، وتتنوع المهام والأغراض التي تحققها البطانة في حقيبة اليد فيعضها يرتبط بالجانب الوظيفي لحقيبة اليد (الجيوب والحواجز) والبعض الآخر يحقق الجانب الجمالي(حربي ، سحر -2020 -7) ، وترى الدراسة ان أكثر خامات البطانة استخداما في إنتاج حقائب الأم متعددة الاستخدامات هي البطانة المقاومة للماء (Water proof) بسبب خواصها المقاومة للماء والتي تناسب مع أغراض الطفل القابلة للانسكاب كزجاجة الطفل و علب الطعام كما في صورة (15)، وبطانة العازل الحراري لقدرتها على الإحتفاظ بالحرارة وتستخدم غالبا في تبطين جيوب علب الطعام كما في صورة (16).</p>

من الجلد الطبيعي كما في صورة (19)، بعض المصانع تقوم بمعالجة الكلة الحمراء بزيادة كمية من البنزين لإضافة خصائص وقوة لصق أفضل ويطلق عليها (سريسيول)، ويتم استخدام لبن المطاط (الكلة البيضاء) عند لصق أجزاء من الجلد الصناعي كما في صورة (20).

 <p>صورة (20) اللاتكس (كلة بيضاء) https://mawdoo3.com</p>	 <p>صورة (19) للغراء (كلة حمراء) https://egypt.souq.com/</p>
--	---

ج- خيوط الحياكة:
يتم تصنيف أنواع خيوط الحياكة من حيث نوع الألياف المستخدمة في تصنيعها حيث يمكن ان تتكون خيوط الحياكة من البوليستر والقطن والفسكوز والكتان وغيرها، ويمكن تصنيفها أيضاً وفقاً لطريقة البناء فيمكن ان تكون خيوط الحياكة مغزولة أو منسوجة، وأنواع خيوط الحياكة المختلفة لها تأثير كبير على قوة الحياكة. (Mandal, Sumit, 2009)

وومن خلال الزيارات الميدانية وجدت الدراسة ان خيوط الحياكة المصنوعة من خامات البوليستر المغزولة (6/3فتلة) وبسبك (40) هي الأكثر استخداما في حياكة الأنواع المختلفة لحقائب الأم حيث تعطى قوة حياكة أفضل.

د- مستلزمات الإنتاج:

الخامات المساعدة:
وفيما يلي توضيح للخامات المساعدة المستخدمة في إنتاج حقائب الأم (خامات الحشو والتقوية، المواد اللاصقة، خيوط الحياكة، مستلزمات الإنتاج).

أ- خامات الحشو والتقوية:
هي مواد مختلفة التخانات تستخدم لمنح الحقيبة القوام والهيكل المطلوب، ويتم استخدامها في الجزء المراد تقويته كقاعدة الحقيبة أو جوانب الحقيبة ويمكن تقوية الحقيبة كاملة حسب تصميم الحقيبة والشكل البنائي لها (حربي ، سحر - 2004 - 106)، وترى الدراسة أنه يفضل استخدام خامات التقوية الأكثر مرونة ذات الأوزان الخفيفة في إنتاج حقائب الأم كخامات البوري والفوم كما في صورة (17)(18).

 <p>صورة (18) الفوم http://trade-mart.net</p>	 <p>صورة (17) خامة البوري تصوير الدراسة</p>
---	--

ب- المواد اللاصقة:
هي مواد تستخدم لتثبيت وربط أجزاء الحقيبة ببعضها، وهي من أهم عوامل جودة المنتج النهائي حيث أنها أولى مراحل تجهيز وتجميع أجزاء الحقيبة بعد قصها، ويتم استخدام أنواع المواد اللاصقة وفقاً لنوع الخامات المستخدمة (حربي ، سحر - صبحي ، نجلاء - 2018 - 476)، ومن خلال الزيارات الميدانية وجدت الدراسة أنه يتم استخدام الغراء (الكلة الحمراء) عند لصق أجزاء

إكسسوارات وظيفية تستخدم لأداء وظيفة، وإكسسوارات جمالية للرفع من القيمة الجمالية للحقيبة. (خالد، سارة- 2017- 190) وترى الدراسة ان أنواع مستلزمات الإنتاج الأكثر استخداماً في إنتاج حقائب الأم كالتالي:
المستخدمة في صناعة حقائب الأم

تعد مستلزمات إنتاج حقائب الأم من الخامات المساعدة التي تؤثر على جودة الحقائب، وتتنوع في أشكالها وأحجامها وكذلك استخداماتها تبعاً للتصميم. ويمكن تصنيف مستلزمات الإنتاج (الإكسسوارات) بشكل عام إلى **جدول (3) أنواع مستلزمات الإنتاج المستخدمة في صناعة حقائب الأم**

صور توضيحية		أنواع مستلزمات الإنتاج
 <p>صورة (22) لأشكال واحجام مختلفة من الأقفال https://www.pinterest.com</p>	 <p>صورة (21) للأنواع المختلفة من خامات السوستة https://www.turbosquid.com</p>	<p>1- الإكسسوارات الوظيفية: أ- وسائل الغلق: تتنوع وسائل فتح و غلق الحقائب كما في صور (21 إلى 28) و غالباً ما يكون الأمان هو الشاغل الأكبر لمستهلكين حقائب الأم، لذلك يجب مراعاة ذلك عند اختيار وسائل غلق الحقائب. (Schaffer, Jane&Saunders,Sue - 2012- 100)</p>
 <p>صورة (24) للثقوب المعدنية https://www.indiamart.com</p>	 <p>صورة (23) للكباسين الممغطاة https://www.sewsomestuff.com</p>	<p>ومن أنواع وسائل الغلق المستخدمة في حقائب الأم متعددة الاستخدامات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • السوستة • الأقفال • الكباسين • الثقوب المعدنية • أقفال زكية • إبرزيم
 <p>صورة (26) لأشكال مختلفة من الجرايات المعدنية https://www.pinterest.com</p>	 <p>صورة (25) للكباسين الغير مغطاة https://www.amazon.com</p>	<p>ب- حلقات: هي حلقات يتم تثبيتها بالحقيبة بواسطة التشنيفات وتتصل بيد الحقيبة لتثبيتها بجسم الحقيبة، وهي متوفرة في مجموعة متنوعة من الخامات والأحجام فمنها ما هو على شكل D، وحلقات O، وحلقات H وحلقات مربعة وقياسات مختلفة تعتمد على عرض الأشرطة أو يد الحقيبة كما في صورة (29). (ehrhardt, kasia- 2018- 20)</p>
 <p>صورة (28) لأشكال مختلفة من الابازيم https://www.mypracticalskills.com</p>	 <p>صورة (27) لقفل ذكي للحقائب https://walsuntech.en.made-in-china.com</p>	<p>ج- جنش (خطاف): عبارة عن حلقة معدنية مثبت بها خطاف من خلال سوستة تجعله يتحرك بشكل دائري حول نفسه، وتختلف الحلقة المعدنية من حيث الشكل والحجم كما في صورة (30). (عبد الفتاح، شيماء- 2017- 73)</p>
 <p>صورة (30) لمجموعة متنوعة من الجنشات http://www.umei.com</p>	 <p>صورة (29) لأشكال مختلفة من الحلقات https://www.sew/somestuff.com</p>	<p>د- شريط لاصق ذو الوجهين يتكون من حافتين إحداهما ناعمة والأخرى خشنة يلتصقان ببعضهما بمجرد الضغط عليهما وتنفكان بسهولة كما في صورة (31).</p>
 <p>صورة (32) لشرائط الاستيك بألوان مختلفة https://www.kyangyhe.com</p>	 <p>صورة (31) للشريط اللاصق ذو الوجهين https://www.seattlefabric.com</p>	<p>ه- استيك يصنع من خامات البولي إستر ويتميز بالمطاطية والشد، يوجد بألوان متعددة وعروض مختلفة، يستخدم في توسيع وتضييق الجيوب، كما يستخدم الاستيك ذو العروض الكبيرة كحواجز في البطانات الداخلية كما في صورة (32). (نبيل، منة- 2019- 188)</p>

 <p>صورة (34) لمخرج (usb ، aux) https://alibaba.com</p>	 <p>صورة (33) شرائط السفيفة بالوان مختلفة https://www.desertcart.jp</p>	<p>ز- سفيفة شريط مصنوع من البوليستر يستخدم لتجميع حواف الحقايب الوظيفية الداخلية لإخفاء حواف الخامة ولجعل الحقيبة ذات مظهر داخلي جيد، ويتم طيها في المنتصف على حواف الحقيبة وحياتها وتتميز بأنها ليست قابلة للتمدد او الانكماش، و تتوفر على هيئة بكرات يبلغ طولها (50 مترًا) وتتوفر بتخانات والوان مختلفة كما في صورة (33).</p> <p>و- منفذ شاحن وساعات هو منفذ بلاستيكي مطاط به مخرجين إحداهما لشاحن الهاتف المحمول والأخر لساعات الهاتف متصل بها أسلاك تتصل في نهايتها بالشاحن والساعات ويباع في عبوات تحتوي على 100 قطعة منها كما في صورة (34).</p>
 <p>صورة (36) مسمار علوية https://www.alibaba.com/om</p>	 <p>هي مجموعة متنوعة من الأكسسوارات الجمالية: غرضها جماليا، منها الكباسين والمسامير الانبوية والعلامات التجارية صورة (35)، ومنها ما يؤدي غرض الشكل الجمالي له كمسمار علوية والذي يستخدم كدعامات لحماية قاعدة الحقيبة كما في صورة (35) الكباسين زخرفية https://pricetug.com</p>	<p>2- الأكسسوارات الجمالية: هي مجموعة متنوعة من الأكسسوارات الجمالية: غرضها جماليا، منها الكباسين والمسامير الانبوية والعلامات التجارية صورة (35)، ومنها ما يؤدي غرض الشكل الجمالي له كمسمار علوية والذي يستخدم كدعامات لحماية قاعدة الحقيبة كما في صورة (35) الكباسين زخرفية https://pricetug.com</p>

اتفق 100 % من أفراد العينة على اختيار السوستة كوسيلة لغلق الحقيبة لسهولة استخدامها وأنها الأكثر أمانا ولبليها حبال الغلق.

6- ما عدد الجيوب والتفاصيل الداخلية للحقيبة التي تلبى إحتياجاتك وإحتياجات الطفل؟

اتفق 70% على ضرورة احتواء الحقيبة على جيوب متعددة وبأحجام مختلفة لتتناسب جميع متعلقات الطفل والأم بينما اتفق 30 % على اختيار الحقايب التي تحتوي على عدد قليل من الجيوب ولكن بمساحة واسعة ليناسب متعلقات الطفل والأم.

7- ما نوع حقيبة الأم الخاصة بك؟

اتفق 90% على حقايب الظهر للأم والتي يمكن حملها عن طريق الكتافات او من خلال حملها بيد على الكتف لسهولة حملها وحمل الطفل في نفس الوقت، بينما اتفق 10% على حقايب الكتف للأم.

8- ما حجم حقيبة الأم الخاصة بك ؟

اتفق 90% من أفراد العينة على اختيار حقيبة الأم ذات الحجم المتوسط وبحيويوب متعددة ليناسب أغراض الطفل والأم وسهولة حملها مع الطفل، بينما اتفق 10% على الحجم الكبير للحقيبة.

9- ما طريقة حملك لحقيبة الأم الخاصة بك ؟

اتفق 60% على حمل حقيبة الأم على الكتفين بينما اتفق 40% على حملها عن طريق اليد عابرة الجسم على كتف واحدة أو حملها على الكتفين في بعض الحالات.

التساؤل الرابع :

وينص علي " ما المشكلات التي تواجه الأم عند استخدام حقيبة الأم ؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الدارسة بحساب متوسط النسب المنوية لكل عبارة من عبارات المحور الثاني للاستبيان (مغلق) والجدول الاتي يوضح نتائج آراء المستهلكات نحو الصعوبات التي تواجه الأم أثناء حمل حقيبة الأم مع الطفل.

جدول (4) لآراء المستهلكات نحو الصعوبات التي تواجه الأم أثناء استخدامها للحقيبة

م	العبارات	مدى التوافق		
		موافق	إلى حد ما	غير موافق
1	أجد صعوبة عند إختيار حقيبة أم مناسبة من حيث الحجم والأمان والتصميم.	41.7%	37.5%	20.8%
2	أجد صعوبة عند شراء حقيبة أم تلبى جميع إحتياجاتي.	45.8%	37.5%	12.5%
3	أشعر ان يد الحقيبة غير ثابتة أثناء حملها مع الطفل.	37.5%	33.3%	29.2%

4	أواجه صعوبة عند فتح و غلق الحقيبة.	%41.7	%12.5	%45.8
5	وسيلة غلق الحقيبة غير آمنة ضد السرقة.	%50	%29.2	%20.8
6	تعبق الحقيبة حركتي أثناء حمل الطفل.	%42.7	%33.3	%25
7	أواجه صعوبة عند استخراج متعلقاتي الشخصية من الحقيبة.	%62.5	%20.8	%16.7
8	أعرض في بعض الأحيان لحدوث خدوش عند استخراج المتعلقات من الحقيبة.	%55	%5	%40
9	أعرض في بعض الأحيان لحدوث خدوش من حواف الحقيبة غير الأمن.	%35	%20	%45
10	أجد صعوبة في العثور على متعلقاتي بين متعلقات الطفل بسبب كبر حجم الحقيبة.	%54.2	%29.2	%16.7
11	تضييع المفاتيح داخل الحقيبة بسبب عدم وجود مكان مخصص لها.	%70.8	%12.5	%16.7
12	تتسبب الحقيبة في تكسير متعلقاتي ومتعلقات الطفل.	%8.3	%37.5	%54.2
13	أضطر أحيانا لحمل حقيبة أخرى لحمل باقي الأغراض بسبب عدم اتساع الحقيبة لحمل أغراض مع أغراض الطفل.	%54.2	%20.8	%25
14	تحتوي الحقيبة على جيوب مناسبة لجميع متعلقاتي ومتعلقات الطفل.	%16.7	%45.8	%37.5
15	حجم الجيوب يتناسب مع حجم الأغراض الخاصة بك وبالطفل.	%21.1	%42.1	%36.8
16	يأخذ تنظيم الحقيبة الكثير من الوقت.	%52.2	%39.1	%8.7
17	تتمزق الحقيبة بسهولة بسبب ثقلها.	%37.5	%20.8	%41.7
18	العمر الاستهلاكي للحقيبة قصير.	%41.7	%29.2	%29.2

(3- (Quan, T., & Chen, J.-

كذلك يجب أن تكون الحقيبة خالية من أي وخز أو خشونة عند الاحتكاك حتى لا تعطي إحساسا بعدم الراحة ويتطلب ذلك معرفة نوعية الخامات التي يجب اختيارها والأخرى التي يجب تجنبها عند اختيار خامات الأجزاء التي يتعامل معها المستخدم بصورة مباشرة ، والخامات المساعدة التي لا تسبب أي وخز أثناء الاستخدام. (حربي، سحر- 2020- 401)

التساؤل السادس:

وينص علي: "ما المراحل المتبعة في تصميم وإنتاج حقيبة أم متعددة الاستخدامات؟"

- تم وضع عدة تصميمات لحقيبة أم متعددة الاستخدامات باستخدام برنامج الفوتوشوب (Photoshop) والإليستريكتور (Illustrator) مع إتباع الأسس العلمية في التصميم ومراعاة تحقيق المتطلبات الوظيفية لحقيبة الأم متعددة الاستخدامات.

- تم إعداد النماذج (الباترونات) حقيبة أم متعددة الاستخدامات مع إتباع خطوات وأسس إعداد النماذج باستخدام برنامج الفوتوشوب (Photoshop).

- تم اختيار نموذج (1) للتنفيذ الحقيبة مع توثيق مراحل التشغيل بداية بمرحلة الفحص حتى مرحلة الانتهاء والتشطيب مع إدراج صور توضيحية للمراحل.

توصيف التصميم: حقيبة ظهر للأم من خامة الجلد الصناعي باللونين (البيج، الكاشمير) ومبطنة بخامة (Waterproof)، تستخدم لحمل أغراض الطفل (حديث الولادة) ويمكن أن تستخدم كسرير للطفل حيث تحتوي على مرتبة منفصلة يمكن حملها أو الاستغناء عنها، كما يمكن استخدامها كحقيبة للسفر أو للرحلات الطويلة، تحتوي على "جيب أمامي" يغلق بواسطة السوستة لوضع أغراض الأم لسهولة الوصول إليه، كما تحتوي على "جيوب جانبية" جيب المناديل الورقية يحتوي على فتحة لسهولة الوصول إلى أوراق المناديل، وجيب زجاجة الطفل مبطن بخامة البلاستيك الحراري لحفظ حرارة الزجاجة، ويحتوي السوفليه على مخرج (aux+usb) لشحن هاتف الأم وسهولة استخدام سماعات الهاتف، كما تحتوي الحقيبة على "جيب داخلي" يتكون من جيب وحاجز غير ثابتين يمكن فصلهم عند استخدام مرتبة الطفل وتركيبهم مرة أخرى لتنظيم أغراض الطفل في الحقيبة أو عند استخدامها كحقيبة للسفر، تبيتم حملها بواسطة يدين الكتف (الكتافات) أو حملها من خلال اليد القصيرة، ويوضح شكل (1 - أب، ج) تصميم حقيبة الأم متعددة الاستخدامات من الأمام والجانبين والخلف.

يتضح من الجدول السابق اتفاق المستهلكات على وجود عدة صعوبات تواجه الأم أثناء استخدام حقيبة الأم حيث ان متوسط نسبة آرائهن للموافقة (60%) حيث اتفق أكثر أفراد العينة على وجود صعوبة في ايجاد حقيبة أم تناسب جميع إحتياجاتها وإحتياجات الطفل، وعدم احتواء الحقيبة على جيوب متعددة تتناسب مع حجم الاغراض المختلفة للأم والطفل، وبالتالي يأخذ تنظيم الحقيبة الكثير من الوقت وصعوبة استخراج الاغراض من الحقيبة، وصعوبة فتح و غلق حقيبة اليد أثناء حملها وعند استخراج المتعلقات الشخصية أثناء حمل الطفل، ومن خلال العرض السابق يكون قد تم الإجابة على التساؤل الثاني. **التساؤل الخامس:**

وينص علي "ماالمتطلبات الوظيفية لحقائب الأم؟"

للإجابة علي هذا التساؤل قامت الباحثة بالإطلاع على المراجع العربية والاجنبية وتطبيق استبيان المستهلكات (أمهات الأطفال حديثي الولادة) و تمكنت الباحثة من الوصول إلى المتطلبات الوظيفية لحقائب الأم متعددة الاستخدامات والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

1-تحقيق كفاءة الأداء: ويتحقق ذلك من خلال:

- تحمل خامات الحقيبة لكثرة الاستخدام وكفائتها.
- موائمة أداء الحقيبة لجسم الأم وتسمى بالموائمة الأرجنومية.
- ثبات الحياكات وتحمل الحقيبة للصددمات والخدوش. (حربي ، سحر - 2020- 399)

1- تحقيق الراحة أثناء الاستخدام: ويتحقق ذلك من خلال:

- سهولة ارتداء الحقيبة واستخدامها أثناء الحركة وحمل الطفل.
- أن يكون وزن الحقيبة خفيف ليتناسب مع حمل الأم للعديد من الأغراض وحمل الطفل في نفس الوقت.
- أن تحتوي الحقيبة على جيوب تسهل تنظيم الأغراض بداخلها.
- سهولة العناية بالحقيبة وتنظيفها.

2- تحقيق الجانب الجمالي: ويتحقق ذلك من خلال:

- إختيار ألوان هادئة تناسب الأم والطفل، ويجب أن تكون ألوان الخامات ثابتة.
- ثبات أبعاد الحقيبة والإحتفاظ بشكلها بإختيار خامات مقاومة للانكماش أو التمدد.
- أن يكون حجم الحقيبة مناسب ومتناسق مع جسم الأم.

3- تحقيق الأمان:

تشتمل المواد الخام للحقيبة بشكل أساسي على الجلود الطبيعية والصناعية و الأقمشة والمواد المساعدة بما في ذلك المواد اللاصقة، وتحتاج عملية إنتاج هذه المواد إلى العديد من العوامل الكيميائية ، لذلك يجب استخدام خامات آمنة على الأم والطفل.



(ج-1)

(ب-1)

(أ-1)

شكل (1- أ، ب، ج) تصميم حقيبة الأم متعددة الاستخدامات من الأمام والجانبين والخلف.

• وفيما يلي عرض الملف الفني ومراحل تشغيل حقيبة الأم متعددة الاستخدامات في الجدول (5)(6)(7)(8).

جدول (5) بيانات الخامات الأساسية والمساعدة

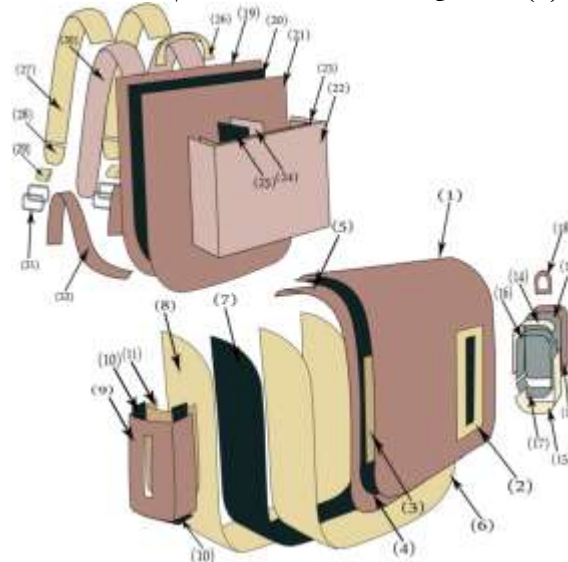
الخامات		
مواد لاصقة	مساعدة	أساسية
 كلمة بيضاء	 خيط باللون الكاشمير	 خامة الجلد الصناعي باللون البيج
 كلمة حمراء	 خيط باللون البيج	 خامة الجلد باللون الكاشمير
 خامة القטיפئة	 شريط السقيفة	 خامة البطانة مقاومة للسوائل (ووتربروف)
 البلاستيك الحرارى	 خامة التقوية (البورى) 3ملم	 الشبك المبطن
		 لاصق ذو الوجهين (فيلكرو)



الجدول (6) يوضح القياسات الخاصة بحقيبة الأم متعددة الاستخدامات:

العرض	الطول	الجزء
36سم	43سم	الخلف
110سم	15سم	السوفليه
36سم	50سم	الغطاء
5.5سم	42.5سم	الطويلة
8سم	30سم	القصيرة
8سم	55سم	الطويلة
2سم	5سم	القصيرة
4سم	7سم	تشنيفة المفاتيح
9سم	18سم	جزء أمامي
3سم	26سم	سلسلة (1)
5سم	26سم	سلسلة (2)
12سم	20سم	جيب المناديل الورقية
35سم	52سم	الجيب
26سم	22سم	حاجز الجيب
46سم	110سم	مرتبة الطفل

شكل (2) توضيحي للأجزاء المكونة لحقيبة الأم متعددة الاستخدامات



شكل (2) يوضح أجزاء حقيبة الأم متعددة الاستخدامات

18- شبكة مخرج usb	1- غطاء الحقيبة
19- الخلف	2- شبكة جيب السوستة الأمامي
20- تقوية الخلف	3- بطانة جيب السوستة الأمامي
21- بطانة الخلف	4- تقوية الغطاء
22- جيب داخلي	5- بطانة الغطاء

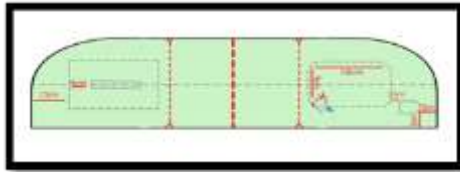
23- بطانة جيب داخلي	6- بطانة السوفليه
24- حاجز جيب داخلي	7- تقوية السوفليه
25- تقوية الحاجز	8- السوفليه
26- يد قصيرة	9- جيب المناديل
27- قصة 1 يد طويلة	10- تقوية جيب المناديل
28- قصة 2 يد طويلة	11- بطانة جيب مناديل
29- تشنيفة قصيرة	12- قصة امامية جيب زجاجة الطفل
30- بطانة يد طويلة	13- بطانة قصة امامية جيب زجاجة الطفل
31- حلقات	14- سلسلة 1
32- تشنيفة طويلة	15- سلسلة 2
	16- بطانة سلسلة 1
	17- بطانة سلسلة 2

جدول (7) نماذج حقيبة الأم متعددة الاستخدامات

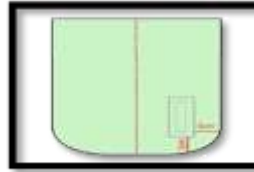
إعداد نماذج حقيبة الأم متعددة الاستخدامات

النموذج الأصلي:

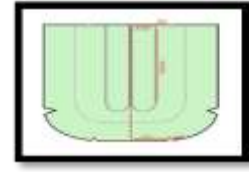
يتم في هذه المرحلة إعداد النماذج الأصلية للحقيبة لتوضيح البيانات الأساسية من قياسات وبيانات التصميم ويتم أولاً إعداد نموذج الخلف والذي سيبني عليه قياسات الأجزاء الأخرى كما في صور (5)(6)(7).



الشكل (5) النموذج الأصلي للسوفليه



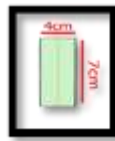
الشكل (4) النموذج الأصلي للغطاء



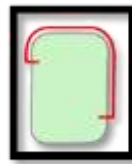
شكل (3) النموذج الأصلي للخلف

النماذج الأساسية:

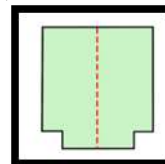
يتم استخراج النماذج الأساسية لأجزاء الحقيبة والبطانة، وهو النموذج الذي يأخذ شكل وقياسات أجزاء الحقيبة بدون زيادة أي سماحيات ويتم استخراجها من النموذج الأصلي كما في صور (8 إلى 17).



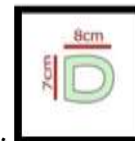
شكل (9) م تشنيفة المفاتيح



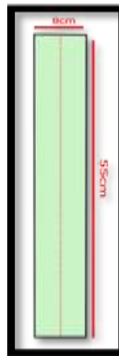
شكل (8) نموذج أساسي قصة أمامية لجيب زجاجة الطفل



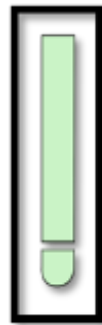
شكل (7) نموذج أساسي لجيب المنديل



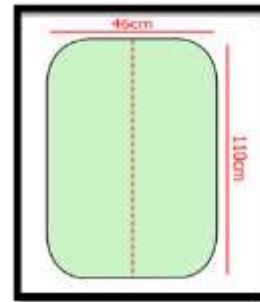
شكل (6) نموذج أساسي شبك مخرج usb



شكل (12) نموذج التشنيفة الطويلة



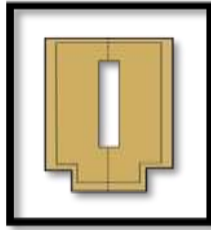
شكل (11) نموذج أساسي اليد الطويلة بعد فصله



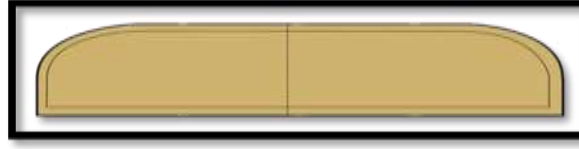
شكل (10) نموذج مرتبة الطفل

نماذج التفصيل:

بعد الانتهاء من إعداد النماذج الأساسية للحقيبة والبطانة يتم استخراج نماذج التفصيل لها بإضافة سماحيات التشغيل (مقدار الحياكة، الثني، الركوب) للنماذج الأساسية وكتابة بيانات الموديل (اسم الموديل، نوع النموذج، اسم الجزء، عدد القطع، اسم المصمم، التاريخ، نوع الخامة، اتجاه القطع) على أجزاء نماذج التفصيل تمهيداً لمرحلة القص كما في صور (18 إلى 30).



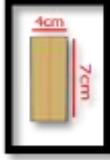
شكل (15) نموذج تفصيل
جيب مناديل ورقية



شكل (14) يوضح نموذج تفصيل السوفليه



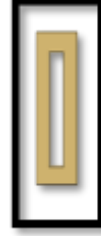
شكل (13) نموذج تفصيل الغطاء



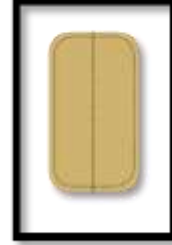
شكل (19) يوضح نموذج
تفصيل تشنيفة مفاتيح



شكل (18) يوضح نموذج
تفصيل تشنيفة قصيرة



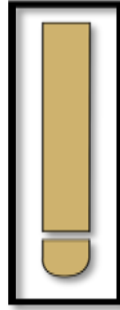
شكل (17) نموذج تفصيل
شباك السوستة



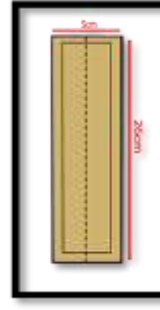
شكل (16) نموذج تفصيل قصة أمامية جيب
مناديل ورقية



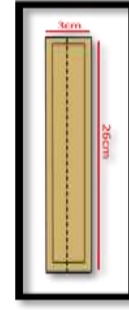
شكل (23) يوضح نموذج
تفصيل اليد القصيرة



شكل (22) يوضح نموذج تفصيل اليد الطويلة



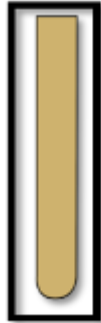
شكل (21) نموذج
تفصيل سلسلة 2



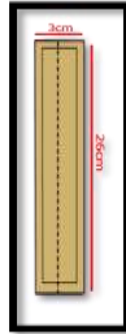
شكل (20) نموذج تفصيل
سلسلة 1

نماذج البطانة:

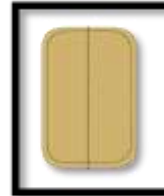
يتم الاستعانة بالنماذج الأساسية لأجزاء الحقيبية ويتم استخدامها كنموذج أساسي لبطانة الغطاء والخلف والسوفليه بنفس القياسات كما في صورة (24 إلى 30).



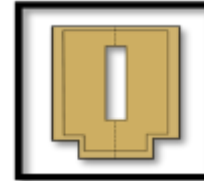
شكل (27) تفصيل بطانة
اليد الطويلة



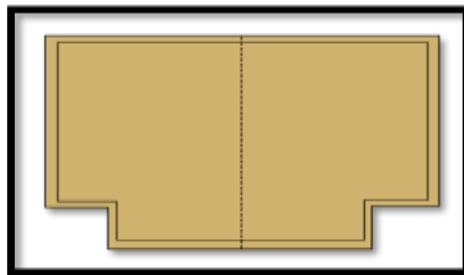
شكل (26) نموذج تفصيل
بطانة سلسلة 1



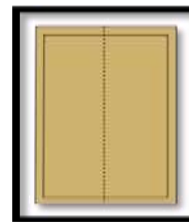
شكل (25) نموذج
تفصيل بطانة القصة
الأمامية لجيب زجاجة
الطفل



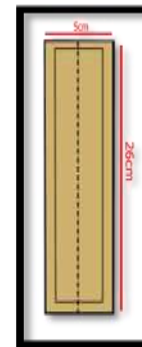
شكل (24) يوضح نموذج
بطانة جيب المناديل



شكل (30) نموذج تفصيل بطانة جيب داخلي



شكل (29) نموذج
تفصيل بطانة الجيب
الأمامي



شكل (28) نموذج تفصيل
بطانة سلسلة 2

نماذج التقوية:

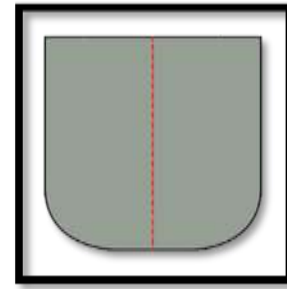
يتم فيها الاستعانة بالنماذج الأساسية مع انقاص (1سم) من كل الإتجاهات باستخدام برجل العلام وقصه بسلاح التفصيل، وتستخدم خامة البوري للتقوية بسمك (3ملم) كما في صور (31 إلى 35).



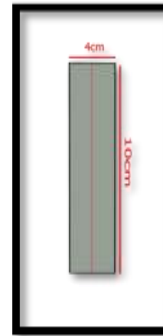
شكل (33) نموذج تقوية حاجز جيب داخلي



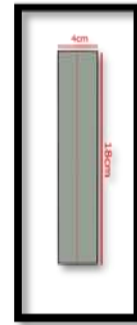
شكل (32) نموذج تقوية الغطاء



شكل (31) نموذج تقوية الخلف



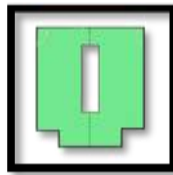
شكل (35) يوضح نموذج تقوية قاعدة جيب مناديل



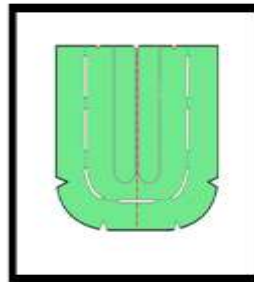
شكل (34) نموذج تقوية جانبي جيب مناديل

نماذج العلام:

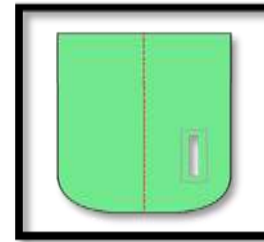
يتم إعداد نماذج العلام بدون سماحيات ويتم فيها تحديد أماكن خطوط التصميم (أماكن تركيب السوستة وخطوط الجيوب وأماكن تثبيتها وخطوط الحياكة الزخرفية وأماكن الإكسسوارات)، ويتم من خلاله اخذ العلام بعد عملية التفصيل كما في صور (36 إلى 40).



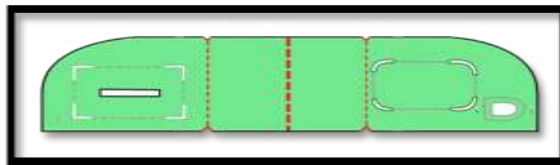
شكل (38) نموذج علام شبك جيب المناديل



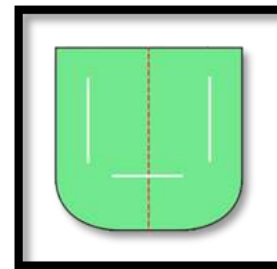
شكل (37) نموذج علام تفاصيل الخلف



شكل (36) نموذج علام شبك الجيب الأمامي



شكل (40) نموذج علام تفاصيل السوفليه



شكل (39) نموذج علام بطانة الخلف

• مراحل التشغيل:

بعد الانتهاء من إعداد النماذج وتحضير الخامات المطلوبة (أساسية، مساعدة، مستلزمات إنتاج) يتم البدء في مراحل تشغيل الحقيبة كالاتي:

جدول (8) مراحل تشغيل حقيبة الأم متعددة الاستخدامات

م	مراحل التشغيل	طريقة العمل	صور توضيحية	الأدوات والماكينات المستخدمة
1	مرحلة الفحص	تم فيها فرد الخامات وفحصها يدويا للتأكد من خلوها من العيوب التي قد تؤثر على سير خط الإنتاج.		يمكن ان تتم مرحلة الفحص يدوياً أو بواسطة الماكينات الحديثة المتخصصة في فحص الخامات آلياً لتوفير الوقت والجهد والدقة.
2	مرحلة التعشيق	تم فصل النماذج الخاصة بكل خامة تمهيداً لوضعها على الخامات بجوار بعضها ونقل علامتها باستخدام قلم العلام (ماركر) بطريقة تقلل من نسبة الهادر من الخامات كما في صورة (37)	 صورة (37) نقل العلام	تتم مرحلة التعشيق يدوياً في حالة القص اليدوي أو آلياً بواسطة ماكينة القص الآلي التي يتم فيها إدخال بيانات الخامات والنماذج ويتم فيها عمل التعشيق آلياً
3	مرحلة التفصيل	بعد تعشيق ونقل علام جميع النماذج يتم فرد كل خامة على حدى والبدء في قص الأجزاء باستخدام سلاح التفصيل (الكنتر) مع مراعاة استخدام السلاح بطريقة عمودية للتأكد من القص على القياسات المطلوبة وضمان عدم الزيادة أو النقصان في القياسات كما في صورة (37).	 صورة (38) أجزاء الحقيبة بعد تفصيلها	تم القص يدوياً باستخدام سلاح التفصيل (الكنتر) ويمكن القص آلياً بواسطة ماكينات القص بالليزر وماكينات الضغط الهيدروليكي
4	مرحلة التجهيز	تم في هذه المرحلة تجهيز الأجزاء عن طريق ثني حواف الأجزاء المراد ثنيها بوضع المادة اللاصقة المناسبة لكل خامة وتركها لتجف ثم ثنيها والدق عليها، ولصق خامات التقوية في الأماكن المخصصة لها، تجهيز السوستة الأمامية و سوستة الغطاء، فتح شبانيك السوست و مخرج USB كما في صور (39 إلى 44)	 صورة (39) تجهيز جيب المناديل صورة (40) تجهيز التشنيقة الطويلة صورة (41) تشنيقة والدق عليها صورة (42) تجهيز جيب السوستة صورة (43) تشنيقة والدق عليها صورة (44) تشنيقة جيب المناديل	باستخدام الشاكوش المخصص للجلد (المدق)، المواد اللاصقة

ماكينة الحياكة العالية		مرحلة التجميع	5
 <p>صورة (46) تجميع الغطاء</p>	 <p>صورة (45) تجميع السوستة الأمامية</p>	<p>1- تجميع اجزاء الغطاء أ- تجميع السوستة الأمامية ب- تجميع الغطاء مع بطانة الغطاء والسوستة 2- تجميع أجزاء السوفليه أ- الحياكة الزخرفية في السوفليه. ب- تجميع جيب المناديل الورقية ج- تجميع جيب زجاجة الطفل د- تجميع المخرج و شبك المخرج هـ- تجميع الجيوب في السوفليه ز- تجميع تثبيت المفاتيح و سوستة المخرج مع بطانة السوفليه 3- حياكة اليد الطويلة والقصيرة والتشنيفات 4- حياكة اجزاء الخلف أ- الحياكة الزخرفية ب- تثبيت التشنيفة 5- تجميع اجزاء الجيب الداخلي وبطانة الخلف 6- تجميع اليد مع الغطاء مع الخلف 7- تجميع السوفليه مع الخلف والغطاء 8- تجميع مرتبة الطفل كما في صور (45 إلى 60).</p>	
 <p>صورة (47) حياكة زخرفية</p>	 <p>صورة (48) تجميع جيب المناديل</p>	<p>6- تجميع اليد مع الغطاء مع الخلف 7- تجميع السوفليه مع الخلف والغطاء 8- تجميع مرتبة الطفل كما في صور (45 إلى 60).</p>	
 <p>صورة (49) تجميع شبك مخرج USB</p>	 <p>صورة (49) تجميع جيب زجاجة الطفل</p>	<p>6- تجميع اليد مع الغطاء مع الخلف 7- تجميع السوفليه مع الخلف والغطاء 8- تجميع مرتبة الطفل كما في صور (45 إلى 60).</p>	
 <p>صورة (51) تجميع سوستة المخرج و تشنيفة المفاتيح</p>	 <p>صورة (51) تجميع الجيوب في السوفليه</p>	<p>6- تجميع اليد مع الغطاء مع الخلف 7- تجميع السوفليه مع الخلف والغطاء 8- تجميع مرتبة الطفل كما في صور (45 إلى 60).</p>	
 <p>صورة (53) الحياكة الزخرفية في الخلف</p>	 <p>صورة (54) تجميع اليد الطويلة والقصيرة والتشنيفات</p>	<p>6- تجميع اليد مع الغطاء مع الخلف 7- تجميع السوفليه مع الخلف والغطاء 8- تجميع مرتبة الطفل كما في صور (45 إلى 60).</p>	
 <p>صورة (55) تجميع التشنيفة مع الخلف</p>	 <p>صورة (54) تجميع اليد الطويلة والقصيرة والتشنيفات</p>	<p>6- تجميع اليد مع الغطاء مع الخلف 7- تجميع السوفليه مع الخلف والغطاء 8- تجميع مرتبة الطفل كما في صور (45 إلى 60).</p>	
 <p>صورة (57) تجميع</p>	 <p>صورة (57) تجميع</p>		

	<p>الشريط اللاصق ذو الوجهين مع بطانة الخلف</p>  <p>صورة (56) الجيب الداخلى و الحاجز</p>  <p>صورة (58) تجميع الغطاء مع الخلف</p>  <p>صورة (59) تجميع السوفليه مع الخلف والغطاء</p>  <p>صورة (60) تجميع مرتبة الطفل</p>			
<p>- قداحة لحرق زوائد الخيوط - أكياس بلاستيكية للتغليف</p>	 <p>صورة (61) الحقيبة بعد تغليفها</p>	<p>- يتم فى هذه المرحلة قص زوائد الخيوط وحرق أطرافها لضمان عدم تفككها . - يتم إزالة بقايا المواد اللاصقة باستخدام الكريية ومسح بقايا قلم العلام(الماركر). - التأكد من جميع أجزاء الحقيبة وإكسسواراتها وعمل تجربة لجميع السوست . - تهوية الحقيبة للتخلص من أى روائح ناتجة عن المواد اللاصقة ومرحلة التشغيل ثم تغليف الحقيبة للحفاظ عليها كما فى صورة (61).</p>	<p>6</p> <p>مرحلة الانتهاء و التشطيب</p>	



صورة (62) شكل الحقيبة النهائية

4- مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة فى مجال صناعة حقائب الأم بهدف تطوير إنتاجها.

المراجع References:

1. عبد الفتاح ، شيماء: (2017). الأسس العلمية لتصميم وبناء بعض نماذج المصنوعات الجلدية. رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
2. يسرى ، نعمة: (2015). معايير جودة تصميم ملابس الأطفال

التوصيات Recommendation:

- 1- الإهتمام بصناعة حقائب الأم متعددة الاستخدامات و تنمية العمالة الفنية المتخصصة فى هذا المجال.
- 2- الإستفادة من البحث لدى الجهات التعليمية الخاصة بصناعة الحقائب فى مصر.
- 3- إجراء المزيد من الدراسات الخاصة بتصميم وإنتاج حقائب الأم متعددة الاستخدامات .

- المنزلي، 36(2)، 1-34.
11. المركز المصري للدراسات الاقتصادية. (2017)، 388.
12. شعبان ، وليد. (2013). *تكنولوجيا إنتاج وتصنيع المحفظة الرجالي دراسة ميدانية تطبيقية. مجلة علوم وفنون جامعة حلوان.*
13. Abdel Rahman, Nermeen - Ahmed, Fatimah. (2021). Ergonomic design of smart bags: an analytical study.
14. Ehrhardt, K. (2018). *Leather Bags: 14 Stylish Designs to Sew for Any Occasion.* Lark Crafts.
15. Jane Schaffer, Sue Saunders. (2012). *Fashion Design Course: Accessories: Design Practice and Processes for Creating Hats, Bags, Shoes and More.* thames & hudson
16. Kinge, A. P., Landage, S. M., & Wasif, A. I. (2013). Nonwoven for artificial leather. *Int. J. Adv. Res. Eng. Appl. Sci*, 2(18), 18-33
17. Mandal ،S. (2009). Studies on seam quality with sewing thread size ،stitch density and fabric properties
18. Quan, T., & Chen, J. *Bag Standards and Bag Industry Upgrading.*
19. Saurabh1, Shahnaz Jahan and Anjana2. (2018). . *Artificial Leather- An Eco - Friendly Alternative Textile Material For Leather.* *Inter. J. Edu. Res. Technol.* 45-46.
- وتأثيرها على مراحل التصنيع بمصانع الملابس. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
3. خالد ، سارة: (2017). *تصميم وتصنيع أحذية الأطفال وفقا للقياسات الانثروبومترية للقدم.* رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
4. نبيل ، منة الله: (2019). *الأسس العلمية لتصميم وإنتاج الحقيبة المدرسية في مرحلة التعليم الأساسي.* رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
5. عيسى، ليلى- إبراهيم، عبد المحسن. (2018). *الأشغال اليدوية وتقنيات الزخارف والطباعة على الجلود. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، 19، 15-44.*
6. حربي، سحر - صبحي، نجلاء. (2018). *أثر استخدام المواد اللاصقة المختلفة علي قوة التصاق خامات تصنيع الأحذية وحقائب اليد. مجلة الاقتصاد المنزلي. جامعة المنوفية، 28(4) 475-515.*
7. حربي ، سحر. (2004). *تكنولوجيا حقائب اليد للسيدات في ج.م.ع.* رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
8. حربي، سحر. (2009). *تكنولوجيا التصميم وإعداد النماذج في مجال الصناعات الجلدية وأثرها على جودة المنتج النهائي.* رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
9. حربي ، سحر. (2018). *المواصفات الفنية لتشغيل خط إنتاج حقيبة اليد النسائية وتطبيقها في قسم الصناعات الجلدية. مجلة التصميم الدولية ، 155-171.*
10. حربي، سحر. (2020). *أثرخواص أقمشة بطانة حقيبة اليد النسائية على كفاءة أداء الحياكة مجلة الاقتصاد*