

## مشكلات تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو (دراسة ميدانية)\*

### Problems of design and preparing Pattern of Moccasin shoes (field study)

أ.د / نادية محمود خليل\*\*، د/ نجلاء صبحي محمد\*\*\*، م.م/ سارة خالد  
محمد طه العتر\*\*\*

\* بحث مستخرج من رسالة دكتوراه بعنوان (تكنولوجيا تصميم وإنتاج الحذاء الإليو الرجالي)  
\*\* أستاذ ورئيس قسم الصناعات الجلدية سابقاً كلية الاقتصاد المنزلى جامعة حلوان  
\*\*\* مدرس بقسم الصناعات الجلدية - كلية الاقتصاد المنزلى جامعة حلوان  
\*\*\*\* مدرس مساعد بقسم الصناعات الجلدية - كلية الاقتصاد المنزلى جامعة حلوان



## مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.76689.1350

المجلد الثامن العدد ٣٨ – يناير ٢٠٢٢

الترقيم الدولي

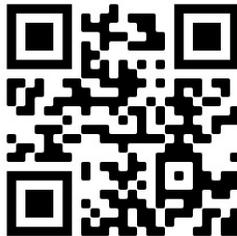
P-ISSN: 1687-3424

E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jedu.journals.ekb.eg/>

موقع المجلة <http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

العنوان: كلية التربية النوعية – جامعة المنيا – جمهورية مصر العربية





## مشكلات تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو (دراسة ميدانية)

م.م/ سارة خالد محمد طه العتر

### ملخص البحث:

تعتبر صناعة الأحذية من أقدم الحرف التي عرفها الإنسان، وتحتل بمصر مكانة كبيرة تاريخياً وصناعياً باعتبارها أحد الصناعات الصغيرة والمتوسطة التي تدعم ميزان المدفوعات كما تستوعب الكثير من الأيدي العاملة، ويعتبر حذاء الإليو أحد أقدم أنواع الأحذية الرجالي ويختلف عن باقي أنواع الأحذية حيث يتطلب دقة عالية خلال عمليات التصميم ويستلزم مواصفات خاصة لإعداد النماذج (الباترون) له، حيث يؤثر أى خطأ خلال التصميم وإعداد النماذج على جودة المنتج النهائي.

ويهدف البحث إلى التعرف على العوامل المؤثرة في عمليتي تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي وأبرز مشكلاتهما وأسبابها، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة ميدانية، فتضمنت عينة البحث عدد (١٥) مصنعاً وورشته لأحذية الإليو الرجالي في مصر، وإجراء المقابلات الشخصية للمسؤولين بها وتطبيق استمارة استبيان عليهم لمعرفة مدى تطبيق الأسس العلمية الصحيحة في تصميم وإعداد النماذج لحذاء الإليو وأهم المشاكل المتعلقة بهما، لوضع حلول ومقترحات للنهوض بتلك الصناعة ورفع مستوى جودة المنتج.

وتوصل البحث إلى أن أبرز المشاكل هي (الاعتماد على شبكة الإنترنت بدلاً من الإبداع لوضع التصميمات، واختلاف مؤثرات موضة أحذية الإليو الرجالي، وتباين مواصفات تصميمه، ومواصفات القوالب المستخدمة لإنتاجه، وكذلك إعداد نماذج أحذية الإليو بالأسلوب اليدوي، بالإضافة لمشكلات تدريج النماذج لأحذية الإليو، وغياب المصمم الخاص بالمصنع)، مع تحليل أسباب المشكلات وعرض حلول ومقترحات للتغلب عليها.

### الكلمات الرئيسية:

صناعة الأحذية- حذاء الإليو- تصميم الأحذية- إعداد نماذج الأحذية

## Problems of design and preparing Pattern of Moccasin shoes (field study)

### Summary:

Shoe industry is considered one of the oldest crafts known to human, and it occupies a great position in Egypt, historically and industrially, as one of the small and medium industries that greatly support the balance of payments and accommodate a lot of labor, and the Moccasin footwear is one of the oldest types of men's footwear, which occupies a large segment From the market, which differs from the rest of the types of shoes in terms of the method of patterns preparing, as it requires high accuracy during the design process and requires special specifications for pattern preparing for it, as any slight error in the processes greatly affects the quality of the final product.

The research aims to identify the factors affecting the processes of Design and Pattern preparing of men's Moccasin footwear and the most prominent problems facing these two stages and their causes. The research followed the descriptive analytical approach through a field study, where the research sample included (15) factories and a workshop for men's Moccasin footwear in Egypt, and conducting Some personal interviews of its officials and apply a questionnaire to them to know how far following the correct scientific rules and foundations in the design and Pattern preparation for the Moccasin footwear and the most important problems related to them, then develop solutions and proposals to overcome them to advance that industry and raise the level of product quality.

The research found that the most prominent problems related to the design and Pattern preparing of men's Moccasin footwear are (reliance on the Internet instead of creativity to design, fashion different influences of the of men's Moccasin footwear, the variation of its design specifications, and the specifications of its lasts, as well as the Pattern preparing of men's Moccasin footwear by manual method, in addition to the problems of The grading of it, and the absence of a factory designer), with an analysis of the causes of problems and offering solutions and proposals to overcome them.

**Keywords:** Footwear Industry- Moccasin footwear- Footwear Design- Footwear Pattern preparation

## المقدمة ومشكلة البحث:

تُعتبر صناعة الأحذية من أقدم الحرف التي عرفها الإنسان حيث تعود إلى عصور ما قبل التاريخ كما تُظهر الرسوم الجدارية في الكهوف، وكانت وظيفة الحذاء الأساسية حماية القدم من العوامل الخارجية (Aki Choklat, 2012, 10)، وحالياً تعتبر صناعة الأحذية من الصناعات التحويلية الرائدة في العالم القائمة على المواد الخام والظروف الجغرافية والقوى العاملة التي تعتبر من العوامل الأساسية التي تساعد على نموها وتطورها.

(Abu Sayid Mia et al, 2017, 1)

ولاشك أن الاهتمام بصناعة الجلود كأحد الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مصر وما تتمتع به من قدرة على استيعاب الأيدي العاملة، وما تتصف به من ارتفاع في نسبة القيمة المضافة وكذلك الروابط في العملية الإنتاجية يؤدي ليس فقط لزيادة الصادرات بل تقليل الواردات من صناعة الجلود، وتعتبر صناعة الأحذية ذات قيمة مضافة عالية تصل لـ (٤١٪) (خيرية عبدالفتاح، محمد عبدالواحد، ٢٠١٦، ١٠٦) وقد أظهرت نتائج دراسة (عزة فرج، ٢٠١٥) القيمة الاقتصادية المضافة من إنتاج الأحذية ومدى قدرتها على دعم ميزان المدفوعات بما يعادل (٢٨٤ مليون) جنيه، ويدعم توفير ما يعادل (١١٤٣٩) فرصة عمل.

ويبلغ حجم الإنتاج المحلي من الأحذية سنوياً ١٠٠ مليون زوج لكافة الفئات العمرية، والاحتياج الفعلي سنوياً يتراوح ما بين ٢١٠ إلى ٢٣٠ زوج والذي يتم استكماله من الاستيراد رغم وجود وفرة الجلود في مصر وقدرة المصانع على زيادة طاقتها الإنتاجية إلى الأرقام التي يحتاجها السوق المحلي مع توقف منافسة المستورد بهذه الكميات الكبيرة، والذي سيساهم في تطوير أشكال وأذواق الأحذية المصنعة محلياً وبكميات وأسعار تناسب كافة الفئات العمرية. ( باسم لطفى عضو المجلس التصديري للأحذية والمنتجات الجلدية، 2021)

( <https://www.youm7.com/story> )

وعلى الرغم من تمتع مصر بميزة تنافسية في صناعة الجلود عبر عدة سنوات ماضية، وكان لها حصة تسويقية في السوق العالمي، إلا أن هذا النصيب قد

تراجع خلال السنوات الأخيرة، ورغم الجهود المبذولة من الدولة للنهوض بقطاع الجلود إلا أن نقص الكفاءات الماهرة والمؤهلة أدى إلى إنخفاض نسبة المساهمة التصديرية لهذه الصناعة، حيث تراجعت من ١٢٢,٧ مليون دولار عام ٢٠١٢ إلى ٧٤,١٤٨ مليون دولار عام ٢٠١٩ بحسب التقارير الصادرة من الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات، وذلك على الرغم من اهتمام الدولة بالجلود لتواكب التطورات التكنولوجية وأساليب الإنتاج الحديثة من خلال إنشاء مدينة متخصصة للجلود بالروبيكي.

(منى الباز، ٢٠٢٠، ٢٦٨)

وتحتل منشآت صناعة الأحذية الجزء الأعظم في الصناعات الجلدية، بنسبة (٧٨٪) من إجمالي تعداد منشآت إنتاج الصناعات الجلدية والبالغ عددها (١٠٤١٨) منشأة صناعية (خيرية عبدالفتاح ومحمد عبدالواحد، ٢٠١٦، ٩٦) كما تعتمد عليها العديد من الصناعات الأخرى المكملة لها لذا يجب دراستها بأسلوب علمي دقيق لمعرفة الأساليب التقنية لتشغيلها وإنتاجها وأهم الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تعمل على رفع مستوى جودة المنتج للدخول والمنافسة في الأسواق العالمية.

(نجلاء صبحي، ٢٠١٠، ٤)

ويشغل حذاء الإليو شريحة كبيرة من السوق حيث يتميز بأنه متعدد الاستخدامات وعملي ويمكن ارتدائه مع مختلف أنواع الملابس، بحسب الزمان والمكان والمناسبة التي ترغب في ارتدائه بها، إلا أن أحذية الإليو تتطلب مواصفات خاصة عند بنائها وإعداد النماذج (الباترونات) الخاصة بها فيجب أن تتميز نماذجها بالدقة العالية والمهارة عند تنفيذها، وتحتاج لمصمم محترف لإعداد النماذج بالشكل الصحيح.

وتنقسم أحذية الإليو الرجالي إلى عدة أنواع لكل منها أسلوب تشغيل مختلف لذا يتطلب بناء وإعداد النماذج لأحذية الإليو دراسة الأسس العلمية الصحيحة لإعداد النموذج (الباترون)، حيث يجب إعداده بأسلوب علمي دقيق ليتوافق مع القدم ويحقق الراحة والشكل الجمالي المطلوب .

وترتبط بعض الدراسات السابقة بموضوع البحث منها دراسة (عبد العظيم أحمد، أحمد رحمة-٢٠١٧) بعنوان: "دور التصميم الصناعي في رفع كفاءة وجودة صناعة الأحذية في السودان وفق الأسس العلمية لتصميم الأحذية" والتي هدفت إلى توضيح مفهوم تصميم الأحذية وتوعية وإرشاد العاملين وأصحاب المصانع والورش العاملة في مجال صناعة الأحذية بأهمية وفائدة ارتباط التصميم بجودة المنتج النهائي، إلى جانب الإرتقاء بتصميم وصناعة الحذاء محلياً، وتحديد دور وفعالية المصمم في تطوير صناعة الحذاء، وتوصلت النتائج الي وجود علاقة إيجابية بين التصميم المعتمد تطبيقياً علي الأسس العلمية لتصميم الأحذية وجودة المنتج النهائي، ودراسة (Annalisa Di Romaa-٢٠١٧) بعنوان: "تصميم الأحذية: مفارقة الحذاء المنفذ" في أنظمة التصنيع الرقمية المعاصرة (٤.٠)\* وتهدف إلى وصف طبيعة قطاع الأحذية المعاصر، وإعطاء منظور للطرق المنهجية لتصميم المنتج في ضوء ما يسمى بمعايير الصناعة (٤.٠)، لذا يعرض البحث وصفاً للتجارب العملية التي تم إجراؤها مع التركيز على تصميم (CAD-CAM) وطرق الإنتاج باستخدام الحاسب الآلي مثل: عمليات التصميم والتصنيع الرقمية (من المسح ثلاثي الأبعاد للقدم إلى صياغة قالب للحذاء) ومعالجتها من ناحية طرق الإنتاج المتقدمة التي تدعمها التكنولوجيا الحديثة، وتوصلت النتائج إلى أن الجمع بين التقليد والابتكار يُنشئ مقاربات ثقافية جديدة ومداخل تنافسية جديدة لصناعة الأحذية، ودراسة (خيرية عبدالفتاح عبدالعزيز، محمد عبد الواحد- ٢٠١٦) بعنوان: "قياس القدرة التنافسية لصناعة الجلود في مصر" والتي هدفت إلى قياس القدرة التنافسية لصناعة الجلود في مصر من خلال أربعة محاور، وتوصل البحث إلى وجود أهمية اقتصادية لصناعة الجلود تتمثل في فرص العمل وارتفاع نسبة القيمة المضافة، كما تبين أن صناعة الجلود تواجه في مصر الكثير من المشكلات والمعوقات التي تحرمها من الاستفادة من بعض المميزات التي تمتلكها مصر في الجلود، كما توصلت النتائج إلى ضرورة العمل على تطوير المؤسسات وتحديث الصناعة لرفع الكفاءة التسويقية لصادرات الأحذية والمصنوعات الجلدية.

(\* (٤٠٠) "استراتيجية ونظام متبع في التصنيع.

ونظراً لزيادة الطلب على الأحذية بشكل مستمر، ترى الباحثة ضرورة مواكبة صناعة الأحذية التطوير المتلاحق في جميع مجالات الصناعة عالمياً، ولذا يحتاج التوسع في هذه الصناعة إلى دراسة خطوات التشغيل بشكل علمي دقيق والاستغلال الأمثل للموارد لزيادة الإنتاجية وتحسين الجودة، ومع زيادة الإنتاجية يجب مراعاة العديد من العوامل الأخرى مثل المنافسة العالمية وزمن الإنتاج واحتياجات العملاء من حيث الجودة والكمية.

**وعلى ضوء ماسبق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :**

- ١- ما العوامل المؤثرة في عملية تصميم أحذية الإليو الرجالي والتي تنعكس على إثراء المنتج؟
- ٢- ما العوامل المؤثرة في إعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي والتي تؤثر على مستوى جودة المنتج؟
- ٣- ما أبرز المشاكل المتعلقة بتصميم إعداد النماذج لأحذية الإليو الرجالي؟

**أهداف البحث :**

١. التعرف على العوامل المؤثرة في عملية تصميم وإنتاج أحذية الإليو الرجالي والتي تنعكس على إثراء المنتج.
٢. دراسة العوامل المؤثرة في إعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي والأسس العلمية الواجب مراعاتها عند تصميم أحذية الإليو الرجالي والتي تؤثر على مستوى جودة المنتج.
٣. التغلب على المشاكل التي تحدث أثناء تصميم الحذاء الإليو الرجالي والتي قد تؤثر على مستوى جودة المنتج النهائي .

**أهمية البحث :**

- ١- عرض العوامل المؤثرة في تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي لإثراء موديلات أحذية الإليو.

- ٢- المساهمة في تطوير صناعة الأحذية الرجالي من خلال التغلب على المشاكل التي تحدث أثناء تصميم أحذية الإليو الرجالي والتي تظهر خلال الإنتاج لرفع مستوى جودة المنتج النهائي.
- ٣- محاولة رفع القدرة التنافسية لصناعة الأحذية الرجالي في الأسواق المحلية والعالمية من خلال تحسين جودة التصميم.
- ٤- ربط البحث العلمي والدراسات الأكاديمية بالصناعة لتأهيل الخريجين بما يحتاجه سوق العمل.

## مصطلحات البحث :

### ١- التصميم (Design) :

- التصميم عملية عقلية منظمة نستطيع بها التعامل مع أنواع متعددة من المعلومات والإمكانات والخبرات ودمجها في مجموعة واحدة من الأفكار والإنهاء برؤية محددة لتلك الأفكار تتحقق من خلالها الأهداف المرجوة وظئفها وجمالها، وعادة تظهر هذه الرؤية في شكل رسومات أو مخطط للمعونة تشمل جميع المعلومات اللازمة لإنتاجها وتحمل في جوانبها قىماً فنية.

(لمياء حسن السنهورى، ٢٠١٦، ١١)

- وتعرف الباحثة التصميم إجرائياً بأنه "عملية صياغة أفكار وحلول تصميمية متفردة يتألف فيها الفكر الإنساني والخبرات الشخصية؛ لتحقيق جوانب وظيفية أو جوانب جمالية أو دمج الجانبين معاً من خلال عناصر وأسس التصميم ووضعها في تكوين معين، وتتأثر بالكثير من العوامل وباختلاف الظروف الزمانية والمكانية".

### ٢- إعداد النموذج/ الباترون: (Pattern)

- النموذج عبارة عن مجموعة من الخطوط الهندسية المتداخلة الناتجة عن استخدام القياسات المختلفة للجسم أو القدم للحصول علي شكل مماثل يستخدم في تفصيل الجلد لتنفيذ المنتج". (سحر حربي، ٢٠٠٩، ١٤٥)

- وفي صناعة الأحذية "يمثل النموذج أبعاد وقياسات القدم الأنثروبومترية المتمثلة في القالب والتي يتم وضع خطوط التصميم عليه، ثم استخراج أجزائه مع توضيح جميع تفاصيله المرتبطة بعمليات التشغيل ومراحل الإنتاج.

### ٣- الحذاء (Footwear) :

- الحذاء كما ورد في قاموس إكسفورد هو "غطاء للقدم يصنع عادة من الجلد يضاف له نعل قوى، ولا يتخطى الكاحل".

(<https://en.oxforddictionaries.com>)

- أما تعريف قاموس كامبريدج له فهو " زوج من الأغطية للقدمين، يصنع عادة من مواد قوية مثل الجلود، مع جلد سميك أو نعل بلاستيكي كقاعدة وعادة ما يكون به كعب".

(<http://dictionary.cambridge.org/us>)

- وتعرف الباحثة الحذاء إجرائياً بأنه "هو كل ما يرتدى في القدم لحمايتها ومساعدتها على أداء وظائفها المختلفة، ويتكون من جزئين رئيسيين: الطبقة العلوية (وجه الحذاء) وغالباً ما تصنع من الجلود بأنواعها المختلفة أو بعض الأقمشة الثقيلة، والطبقة السفلية (النعل) الذي يصنع من خامات متنوعة تتسم بالمرونة سواء كانت طبيعية أو صناعية، ويدخل في عملية تصنيع الحذاء الكثير من الخامات المساعدة ومستلزمات الإنتاج المختلفة".

### ٤- الإليو (Moccasin) :

- يتكون الإليو من جزئين رئيسيين : الجسم الذي يغطي جانبي وأسفل القدم ويلحق به نعل والجزء العلوي من الحذاء (الفرنشة / اللسان) الذي يغطي الجزء العلوي من القدم ويحاك يدوياً بالجسم، ويمكن أن يحتوى الحذاء علي تفاصيل أخرى مثل جزء خلفي (فورتى) منفصل، وقد يضاف لوجه الحذاء (للفرنشة) جوانب (إذا كان الحذاء يُعقد برباط) أو إضافة تفاصيل زخرفية (شريط مع إكسسوار). (<http://tatyz.com/blog>).

- وتعرفه الباحثة إجرائياً "حذاء الإليو له عدة أنواع، وهو من أكثر أنواع الأحذية راحة للقدم حيث يصنع من جلد سخي ومتمين ليحيط بأعلى وأسفل

القدم مع حياكة النعل في جسم الحذاء من أسفل في الإليو الأصلي (موكاسين) أو لصقه في أنواع الإليو الأخرى (اللوفر - الدك)، ويتكون وجه الحذاء الكامل من جلد يحيط بجانبه وأسفل القدم في بعض أنواع الإليو مثل (الموكاسين) (\*) أو يحيط بجانبه فقط مع لصق النعل في بعض الأنواع الأخرى مثل (اللوفر)، ويميز جميع أنواع الإليو حياكة جانبي الحذاء (الليش) (\*\*) مع وجه الحذاء (الفرنشة (\*\*\*) بعدة أنواع من الغرز يدويًا أو آليًا والتي تقوم بدور وظيفي وجمالي في آن واحد".

### حدود البحث:

#### يقتصر البحث الحالي على:

- الحد الزمني: استغرقت الزيارات الميدانية لمصانع وورش أحذية الإليو الرجالي فترة زمنية حوالى شهرين خلال (شهرى أكتوبر ونوفمبر ٢٠٢٠).
- الحد المكاني: بعض المصانع والورش الخاصة بصناعة أحذية الإليو الرجالي بمصر وعددها (١٥) مصنع وورشة بمحافظة القاهرة والجيزة والشرقية.
- الحد البشري: مجموعة من المسئولين والعاملين في مجال تصميم وإنتاج أحذية الإليو الرجالي في المصانع محل الدراسة وعددهم (١٥).
- الحد الموضوعي: دراسة العوامل المؤثرة في تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي لإثراء موديلات أحذية الإليو الرجالي.

(\*) موكاسين: يعرف تجارياً باسم الإليو (الشراب)

(\*) الليش: هو جانبي الحذاء والذي قد يمتد لأسفل القدم في بعض أنواع الأحذية.

(\*\*) الفرنشة: هو الجزء الأمامي العلوى من الحذاء ويشكل وجه الحذاء، وتعتبر الفرنشة جزء

أساسى فى حذاء الإليو .

## منهج البحث :

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة ميدانية وزيارة بعض مصانع وورش الأحذية الرجالي وتطبيق استمارة استبيان عليهم؛ لمعرفة تطبيق القواعد والأسس العلمية الصحيحة في تصميم وإعداد النماذج لحذاء الإليو وأهم المشاكل المتعلقة بهما.

## عينة البحث :

### تتضمن عينة البحث:

عدد (15) مصنع وورشة منتجة لأحذية الإليو الرجالي وتطبيق استبيان عليهم لمعرفة طرق تصميم أحذية الإليو وأهم مؤثراتها وأساليب إعداد النماذج والتعرف على أهم المشاكل التي تواجه مراحل تصميم وإعداد النموذج لأحذية الإليو الرجالي.

## الخطوات الإجرائية للبحث:

### أولاً: خطوات الدراسة الميدانية:

١- زيارة بعض المصانع والورش المنتجة لأحذية الإليو الرجالي كدراسة استطلاعية؛ بهدف الوقوف على أهم المشكلات والنقاط المتعلقة بتصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي، حتى يتسنى لها إعداد استمارة استبيان الدراسة الميدانية، كما تناقشت الباحثة بشكل شفهي مع السادة المسؤولين حول بعض المشكلات المتعلقة بتصميم وإعداد النماذج لأحذية الإليو الرجالي في صورة أسئلة مفتوحة وعقب إنتهاء المقابلة كانت الباحثة تدون أبرز النقاط والآراء المختلفة لتصنيف الإجابات لاحقاً بحسب نوعية الموضوعات التي تم تناولها.

٢- مقابلة لبعض مصممي نماذج الأحذية (موديلست) ذوي الخبرة للتعرف على الأسس الواجب مراعاتها عند إعداد نموذج الإليو الرجالي.

٣- إعداد استمارة استبيان وصياغة المحاور التي تغطي الموضوع محل الدراسة.

٤- تحكيم بنود الاستبيان وإجراء التعديلات عليه بعد إبداء الرأى فيه من قبل السادة المتخصصين(\*) قبل التطبيق على المصانع المنتجة لأحذية الإليو الرجالي.

٥- زيارة عينة الدراسة الأساسية وعددهم (١٥) (\*\*\*) وتطبيق الاستبيان عليهم بهدف معرفة مراحل تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي بالمصانع، وأهم المشاكل والصعوبات التي تواجههم.

### ثانياً: أدوات البحث

#### ١- المقابلة الشخصية :

قامت الباحثة بإجراء مقابلة شخصية مع المتخصصين والقائمين بالعمل فى المصانع والورش الخاصة بإنتاج أحذية الإليو الرجالي، للتعرف الأساليب المتبعة في تصميم وإنتاج أحذية الإليو الرجالي وكذلك الاستماع إلى إجاباتهم وتدوينها وتسجيل أي استفسار لدى الباحثة.

#### ٢- الملاحظة :

خلال الدراسة الميدانية قامت الباحثة بالإطلاع على بعض الموديلات المنفذة بالمنشأة، وبملاحظة العاملين فى صالة التشغيل، وهو ما سمح للباحثة بإجراء الملاحظات والوقوف على كثير من المعلومات المتعلقة بالأسلوب المتبع بداية من التصميم ثم عمل العينة الأولى مروراً بخطوات التشغيل، ومدى انعكاس مشكلات النموذج على التشغيل، ثم تدوين جميع الملاحظات وقد استعانت الباحثة بالكاميرا للتصوير كلما لزم الأمر.

#### ٣- استمارة الاستبيان (\*\*\*):

أعدت الباحثة استمارة استبيان موجهة لأصحاب ومديرى مصانع إنتاج أحذية الإليو الرجالي بهدف معرفة أسلوب تصميم وإعداد النماذج لأحذية الإليو الرجالي والوقوف على المشاكل والصعوبات التي تواجه المتخصصين فى هذا المجال، وقد

(\*) ملحق (١) أسماء السادة المتخصصين محكمي بنود الاستبيان

(\*\*) ملحق (٢) أسماء مصانع عينة الدراسة الميدانية

(\*\*\*) ملحق (٣) استبيان الدراسة الميدانية

تضمنت الاستمارة مقدمة تشير بإيجاز إلى أهداف البحث وتوضيح من الباحثة أن هذه البيانات تخص أغراض البحث العلمي فقط واحتوت الاستمارة على عدد من الأسئلة وُضعت بحيث تشمل كافة الاحتمالات الموجودة بالمصنع بعضها مُقيد وبعضها مفتوح لصعوبة وضع الأسئلة كلها بأسلوب موحد لتعدد الإجابات وتشعبها، ودارت الأسئلة حول محورين كالتالي:

### المحور الأول: (التصميم)

يهدف إلى التعرف على أنواع حذاء الإليو الرجالي ومصادر الحصول على تصميماته وأهم العوامل المؤثرة على موضته والمواصفات الواجب مراعاتها عند تصميمه وتنفيذه، وقد احتوى على (٦) أسئلة.

### المحور الثاني: (إعداد النماذج/ الباترونات)

يهدف إلى التعرف على أنواع قوالب الإليو الرجالي ومواصفاتها، والأسلوب المتبع لإعداد النماذج الخاصة بأحذية الإليو الرجالي وكيفية التأكد من ضبطها والآلية المتبعة في تدريج المقاسات " الثريهات" وشمل المحور (٨) أسئلة.

### ثالثاً: المعالجة الاحصائية

تم تفرغ البيانات ورصدها يدوياً لإجابات عينة البحث على التساؤلات الواردة في الاستبيان في كشوف لذلك بعد استبعاد الاستمارات غير المستوفاة، مع استخدام النسبة المئوية للتكرارات لكل سؤال على حدا عند تفرغ بيانات الاستبيان.

### أولاً: نتائج الدراسة الميدانية لمصانع أحذية الإليو الرجالي

#### المحور الأول: (التصميم)

س١- ما أنواع أحذية الإليو الرجالي؟

اتفق ٦٠٪ من أفراد العينة على إنتاج أحذية الإليو بأنواعها المختلفة مثل الموكاسين (الشراب) وإليو اللوفر (الشد) وإليو الدك (برباط/ سباغو)، في حين اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على تصنيع أحذية الإليو اللوفر (الشد) فقط، كما اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على تصنيع أحذية الإليو الموكاسين (الشراب) فقط.

## س٢- ما مصادر الحصول على تصميمات أحذية الإليو الرجالي؟

اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على الاعتماد على شبكة الإنترنت فقط كمصدر للتصميم، في حين اتفق ٨٠٪ من أفراد العينة على الاعتماد على أكثر من مصدر وجاء ترتيبهم كالتالي:

اتفق ٤٠ % منهم على الاعتماد على شبكة الإنترنت والإطلاع على الماركات العالمية والكتالوجات بجانب الإبداع والابتكار الشخصي، كما اتفق 13.5% من أفراد العينة على الاعتماد على الإنترنت والإطلاع على الماركات العالمية فقط، بينما اتفق 13.5% من أفراد العينة على الاعتماد على مجالات الموضة بجانب الإبداع الشخصي وشبكة الإنترنت، ويرى 6.5% من أفراد العينة ضرورة زيارة المعارض الخارجية بجانب الإبداع واستخدام شبكة الإنترنت، كما يعتمد 6.5% من أفراد العينة على الابتكار الشخصي والموديلست وشبكة الإنترنت.

## س٣- هل يتوافر للمصنع مصمم (موديلست) خاص به؟

اتفق 46.5% من أفراد العينة على أن لديهم مصمم خاص بالمصنع، بينما 53.5% من أفراد العينة ليس لديهم مصمم خاص بهم وإنما يتعاملون مع عدة مصممين أو مكاتب ومراكز للتصميم .

## س٤- ما أهم المؤثرات التي تؤثر على موضة أحذية الإليو الرجالي ؟

اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على اعتبار شكل النعل وحده وأحياناً خامته المؤثر الرئيسي في موضة الحذاء الإليو الرجالي، بينما اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على شكل النعل وشكل القالب، كما اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على أنها خامة الجلد وشكل النعل وشكل القالب، في حين يرى 13.5% من أفراد العينة أن شكل النعل والأكسسوار هما أهم مؤثران للموضة.

واعتبر 6.5% من أفراد العينة الإكسسوار وتغير شكل السير (الإستربس) مؤثرات على موضة أحذية الإليو الرجالي كما يرى 13.5% من أفراد العينة أن شكل النعل وخامة الجلد والأكسسوار المؤثرات الأهم لموضة الحذاء الإليو، في حين لم يذكر 6.5% من أفراد العينة مؤثرات لموضة أحذية الإليو.

س ٥- ما أهم العوامل الواجب مراعاتها عند تصميم أحذية الإليو الرجالي؟  
 اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على أهمية خفة وزن النعل وسهولة استخدام الحذاء من حيث الخلع والارتداء وأن يكون شكل الحذاء متناسق، في حين اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على أهمية الدقة في ضبط ثقوب غرزة الإليو اليدوية في الباترون. كما اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على أهمية مرونة الجلد، ويرى ١٣.٥٪ من أفراد العينة أهمية الدقة في ضبط ثقوب غرزة الإليو اليدوية في الباترون وسخاوة الجلد بالإضافة لمرونة النعل وأن يكون مسطح (بدون تضليعة تحت القدم). في حين يرى ١٣.٥٪ من أفراد العينة أهمية عمل الباترون بدقة عالية وضبط عملية تدريج المقاسات بالإضافة لسخاوة الجلد ومثابته، كما يرى ٦.٥٪ من أفراد العينة أهمية ضبط الموديل اعتماداً على دقة الباترون واستخدام خامات ذات جودة عالية وجلود مرنة بالإضافة لنعل مرن، وأخيراً يرى ٦.٥٪ من أفراد العينة أهمية الدقة في ضبط ثقوب غرزة الإليو اليدوية في الباترون والدقة في تدريج المقاسات.

س ٦- ما أهم المشكلات في مرحلة تصميم أحذية الإليو الرجالي؟

اتفق أفراد العينة في تحديد المشكلات كالتالي:

- ندرة اعتبار الإبداع المصدر الرئيسي لتصميم أحذية الإليو والاعتماد على شبكة الإنترنت. (بنسبة ١٠٠٪).
- اختلاف مؤثرات موضحة أحذية الإليو الرجالي وبطء تغييرها (بنسبة ٨٠٪).
- ضعف الدراسة المتعمقة لحذاء الإليو الرجالي (بنسبة ٨٠٪).
- غياب المصمم الخاص بالمصنع (بنسبة ٥٣.٥٪).
- انخفاض جودة الخامات الأساسية للمنتج وزيادة أسعارها، وانخفاض جودة الخامات المساعدة وخصوصاً الإكسسوار الذي يتغير لونه بشكل سريع (بنسبة ٤٠٪).

### المحور الثاني: (إعداد النماذج/ الباترونات)

س٧- ما أنواع القوالب المستخدمة في عملية تصميم واستخراج أجزاء حذاء الإليو الرجالي؟

انقسمت العينة إلى 53.5% يستخدمون القوالب البلاستيكية، و ٤٦.٥% من أفراد العينة يستخدمون القوالب الخشبية .

س٨- ما مواصفات القوالب المستخدمة في عملية تصميم واستخراج أجزاء حذاء الإليو الرجالي؟

اتفق ٣٣.٥% من أفراد العينة على ضرورة أن يكون القالب بمقدمة عريضة وذات ارتفاع (سوكة)، واتفق ٢٠% من أفراد العينة على ضرورة أن يكون القالب بمقدمة بها ارتفاع (سوكة) وبدون ارتفاع للكعب وبه مفصلة عكسية، كما يرى ٦.٥% من أفراد العينة أنه يجب أن يكون القالب مصنوع من خامة جيدة، ومريح في التلبيس.

ويرى ١٣.٥% من أفراد العينة ضرورة أن يكون القالب مصنوع وفقاً للأبعاد القياسية للقدم وبدون زيادة في الطول (بوز)، وبمقدمة مرتفعة (سوكة)، في حين يرى ١٣.٥% من أفراد العينة ضرورة أن يكون القالب بمقدمة مرتفعة (سوكة) وتلبسه مريح، بينما يرى ٦.٥% من أفراد العينة أنه يجب أن يكون القالب بدون ارتفاع للكعب.

وأخيراً يرى ٦.٥% من أفراد العينة ضرورة أن يكون القالب بمقدمة مرتفعة (سوكة) وبدون زيادة في الطول (بوز).

س٩- ما الطريقة المتبعة لإعداد النموذج (يدوياً أم آلياً)؟

أجمع ١٠٠% من أفراد العينة على إعداد النماذج بالطريقة اليدوية.

س١٠- في حالة إعداد النماذج يدوياً: ما الأسلوب المتبع في عمل النموذج؟

اتفق ٨٠% من أفراد العينة على إعداد النماذج بطريقة المومياء (تغطية القالب بالشريط اللاصق) واتفق ١٣.٥% من أفراد العينة على استخدام الطريقة الألمانية لإعداد النماذج (باستخدام ورق الكلك)، في حين اتفق ٦.٥% من أفراد العينة على إعداد النماذج بدون رفع قياسات اعتماداً على الخبرة وهي طريقة غير علمية مطلقاً.

س ١١- كيف يتم فحص النموذج بعد إعداده للتأكد من ضبط قياساته وصحة أجزاءه؟

اتفق جميع أفراد العينة على أنه لا يمكن التأكد من ضبط قياسات نموذج الحذاء بدون تنفيذ عينة أولية للموديل.

حيث اتفق ٦٠٪ من أفراد العينة على عمل عينة يتم شدّها على القالب ثم التعديل عليها إذا لزم الأمر، في حين اتفق ٤٠٪ من أفراد العينة على تجربة عينة من كل نمرة بعد عملية التدرّج للتأكد من ضبط القياس.

وبالنسبة لإجراء اختبار التلبّيس اتفق ٤٠٪ فقط من أفراد العينة على إجراء الاختبار في حال كون القالب جديد أو غير موثوق من قياساته، في حين لايقوم باقي أفراد العينة بإجراءه.

س ١٢- كيف يتم تدرّج النماذج (الثريهات) لأحذية الإليو ؟

يوجد طريقتان لتدرّج النماذج إما باستخدام برامج الحاسب الآلي وإما يدوياً، حيث اتفق ٩٣.٥٪ من أفراد العينة على التدرّج باستخدام برامج الحاسب، في حين اتفق ٦.٥٪ من أفراد العينة على التدرّج يدوياً.

س ١٣ - ما الأسلوب المتبع في تدرّج النماذج؟

اتفق ٦٦.٥٪ من أفراد العينة على عمل مقاس كامل للتدرّج وخصوصاً بالنسبة للإليو الكامل (الشراب) في حين اتفق ٢٠٪ من أفراد العينة على عمل أنصاف مقاسات (ثلاثة نمر فقط)، واتفق ١٣.٥٪ من أفراد العينة على تدرّج مقاس كامل للإليو الشراب وأنصاف مقاسات لباقي أنواع الإليو الشد.

س ١٤- ما أهم المشكلات في مرحلة إعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي؟

اتفق أفراد العينة في تحديد المشكلات كالتالي:

- قلة عدد المصممين المتمكنين في تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو والاعتماد على الأسلوب اليدوي لإعداد نماذج أحذية الإليو (بنسبة ١٠٠٪).
- مشكلات تتعلق بالقوالب من حيث وضوح مواصفاتها وعدم مناسبة القوالب محلية الصنع لقياسات القدم المصرية (بنسبة ٨٠٪).

- مشاكل تتعلق بعدم ضبط نموذج الإليو عند التدرج (بنسبة ٦٠٪).

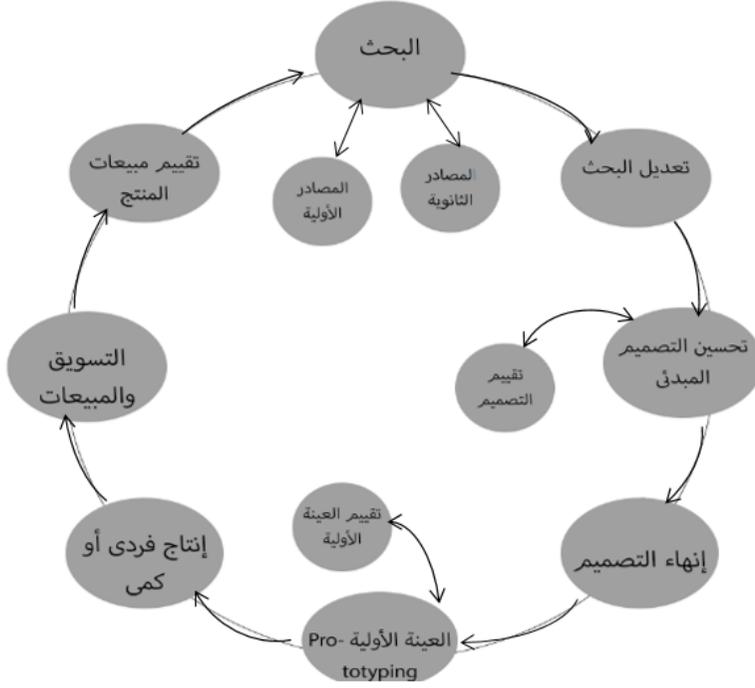
ثانياً: تفسير نتائج الدراسة الميدانية لمصانع أحذية الإليو الرجالي ومناقشتها

وستناقش الباحثة فيما يلي أهم المشاكل وبعض النقاط ذات الأهمية لمحورى تصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو، ليس فقط من خلال آراء أصحاب المصانع وإنما أيضاً من خلال وجهة نظرها من الجهة العلمية ومن خلال ما يبذله السادة المسئولين لتنمية هذا القطاع وتحديثه.

#### أ. مرحلة التصميم:

يحتاج تصميم الأحذية للتجديد والإبداع المستمر وتوليد أفكار خلاقة، حيث أن الحذاء هو منتج دائم التغير لارتباطه بالأصيل بالموضة، كما يجب أن يحقق تصميم الحذاء التوقعات سواء كانت احتياجات العميل أو رؤية المصمم، أو حتى وفقاً لقيود وأطر الشركة المنتجة، وبجانب أن الحذاء له وظائف حيوية فإن له أيضاً جوانب أخرى جمالية يجب أن تأخذ حظها بالتصميم لنيل قبول ورضا العملاء.

وترى (رحاب رجب حسان، ٢٠١٤) أن إبداع المصمم يتوقف على عدة عوامل أهمها مدى المعايضة الصادقة التي يعيشها الفنان لعمله الفني بداية من الموضوع والفكرة والخامات التي يستخدمها وكيفية صياغتها إلى نهاية بزوغ العمل الفني المتكامل ثم عرضه على الجمهور، وبحسب ما ذكره (John Lau, 2012) فإن التصميم عملية معقدة تمر بالعديد من المراحل وتعتمد على الكثير من العوامل كما يوضح شكل (١).



شكل (١) عمليات بناء التصميم المتكامل

(John Lau, 2012, 7)

◀ وفيما يلي أبرز العوامل المؤثرة بعملية التصميم:

### ١- الاعتماد بشكل رئيسي على شبكة الإنترنت للحصول على تصميمات لأحذية

الإليو الرجالي:

ترى الباحثة وفقاً للدراسة الميدانية إجماع كل أفراد العينة على استخدام شبكة الإنترنت كمصدر رئيسي للتصميم، وإنما اختلفوا من حيث الاعتماد على مصادر أخرى بجانبه، مع عدم اعتبار الإبداع والسمات الابتكارية المصدر الرئيسي للتصميم وإنما يعتمدوا على تقليد الموديلات من الماركات العالمية كما هي دون أي إبداع أحياناً ومع بعض التغيير بها في أحيان أخرى، وهذا مؤشر خطير في صناعة الأحذية المحلية بشكل عام ويدل على ضعف سعي العاملين للتطوير.

وهذا يعود لعدة أسباب بعضها إيجابي والآخر سلبي مثل:

- التجدد والتنوع الدائم للموديلات على مواقع الإنترنت.
- عرض الماركات العالمية لأحدث اتجاهات الموضة بشكل متلاحق.

- عرض التصميمات بجميع تفاصيلها مع توضيح الخامات وعرض تفاصيل الموديل ومن أكثر من زاوية.
- ارتفاع تكلفة المشاركة بالمعارض الخارجية نظراً لفروق تحويل العملة.
- ارتفاع تكلفة الكتلوجات التي يتراوح تكلفتها (٨٠ : ١٠٠) دولار وبيّنا المصنع ما بين ١٠ : ١٢ عدد سنوياً (وفقاً لدراسة سحر حربي، ٢٠١٥)
- ضعف السمات الابتكارية لدى مصممين الأحذية المحليين، وذلك نتيجة لغياب الدراسات المتعلقة بتصميم الأحذية كموديلات والمتعلقة بصناعة الأحذية من حيث الفنيات.
- غياب الدراسات السوقية لمعرفة آراء المستهلكين.
- الخوف من تحمل المجازفة وعدم رواج الموديلات لدى المستهلكين.

#### بعض الحلول والمقترحات لهذه المشكلة:

- عمل دراسات للسوق والتعرف على آراء وأذواق المستهلكين للعمل على إرضاءهم وتوفير احتياجاتهم مما ينعكس بالضرورة على تحسين المبيعات.
- توفير مراكز متخصصة لدراسة الموضة وتحليلها وتوفير رؤى جديدة تتناسب مع ثقافتنا وأذواق المستهلكين لدينا.
- التجديد والابتكار في الخامات الأساسية ومستلزمات الإنتاج للأحذية مثل النعال والإكسسوار والخيوط، مما يثرى موديلات الأحذية بالتعبية.
- تشجيع المشاركة في المعارض المحلية والدولية مما يحفز الابتكار والمنافسة، ويساهم في فتح أسواق جديدة.
- إنشاء مراكز تدريبية متخصصة توفر فرص لرفع كفاءة الأداء المهارى والابتكارى لمصممين الأحذية المحليين وفقاً لاتجاهات الموضة العالمية.
- متابعة أحدث خطوط الموضة العالمية للإمام بكل حديث سواء في الخامات أو الموديلات أو المعدات وفنيات التشغيل.
- دمج أساليب جديدة في الصناعة كالطباعة والزخرفة وتنويع طرق التشطيب (Finishing).

٢- اختلاف مؤثرات موضحة أحذية الإليو الرجالي:

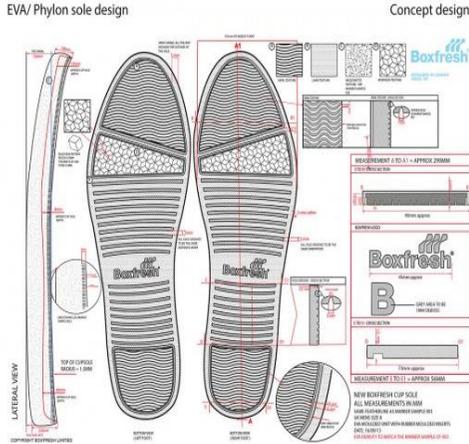
ترى الباحثة الاختلاف الكبير في رؤية المصنعين لمؤثرات الموضحة على أحذية الإليو إلا أنه يمكن تحديد العناصر التي أجمعوا عليها وتترتب كما يلي: شكل النعل وأحياناً خامته المؤثر الرئيسي في موضحة حذاء الإليو الرجالي (ذكرت بإجماع ٨٠٪ من أفراد العينة)، يليه موضحة قالب الحذاء والإكسسوار، ثم خامة الجلد ونوعه. وترى الباحثة أن هذا الترتيب يعود لتسلسل خطوات التشغيل حيث يبدأ تصميم الأحذية بدءاً من تصميم النعل والقالب وفقاً له، ثم الإكسسوار حيث قد يبنى التصميم عليه \_ إن وجد \_ ثم خامة الجلد، ولا يمكن اعتبار هذا الترتيب وفقاً للأهمية.

وهذا يعود لعدة أسباب:

من المعروف أن الموضحة تتكون من عدة عناصر مثل (الشكل **Style**، التفاصيل **Details**، الخامة **Material** واللون **Color**)

وفي مجال الأحذية تبدأ الموضحة بالقالب وتغير شكله كما يشير شكل (٢) لأثر تغير مقدمة القالب على شكل الموديل، إلا أن بطء تغير موضحة قالب الإليو سبب أنه لم يأت في مركز متقدم من حيث مؤثرات الموضحة، ثم النعال وتنوعها الكبير واختلاف خاماتها، حيث تشهد صناعة النعال في الآونة الأخيرة تطوراً ضخماً، وتم إدراج أنظمة (CAD) لتصميم نماذج ثلاثية الأبعاد للنعال وعمل محاكاة باستخدام الحاسب الآلي كما توضح صورة (١)، واختراعات حديثة مثل صناعة النعال التي توفر التهوية الجيدة للقدم مع مقاومة الماء، ودمج العديد من الخامات معاً واستحداث خامات جديدة بخصائص أفضل تحقق الراحة والملائمة.

ويحتل النعل دوراً هاماً في صناعة الأحذية، إذا أنه يحمل وزن الجسم ويقع عليه عبء الحفاظ على توازن الشخص وتوفير الشعور بالراحة، خاصة عند ارتداء الحذاء لفترات طويلة، لذا يجب أن يتمتع بالعديد من الخواص (كالمرونة والمتانة وخفة الوزن ومقاومة الانزلاق،..) حتى يحقق وظيفته بالشكل الملائم.



شكل (٢) علاقة مقدمة القالب بشكل الموديل صورة (١) تصميم النعال بواسطة الحاسب الآلي <https://www.cheapsales.com>

<http://conceptkicks.com/>

ولا يمكن إغفال الأهمية البالغة للخامة الأساسية في تصنيع الأحذية والمتمثلة في الجلد، وعلى الرغم من الأهمية البالغة لصناعة الجلود إلا أنها تمر لدينا بأزمات حادة والتطوير في الخامة لم يلق نصيبه من الدراسة والتطبيق، كما أثبتت دراسة (خيرية عبدالفتاح، محمد عبد الواحد، ٢٠١٦) أن صناعة الجلود في مصر تواجه الكثير من المشكلات والمعوقات التي تحرمها من الاستفادة من المميزات التي تمتلكها مصر في الجلود، وذكر جمال السمالوطي (رئيس غرفة صناعة الجلود، ٢٠١٨) أن مصر تُصدر جلوداً بحوالي مليار و٦٠٠ مليون جنيهاً سنوياً، بالنسبة لتصدير الجلود غير تامة الصنع (الكراسات) ونصف تشطيب، وهو ما يمثل (٨٠٪) من الجلود الطبيعية المصرية، ويؤثر بشكل كبير على المنتج المحلي.

<https://albawabhnews.com>

كما يحتل الإكسسوار أهمية كبيرة في التصميم وهو يصنف بشكل عام إلى إكسسوار وظيفي مثل أدوات الغلق (كبسون) الرباط، أو إكسسوار جمالي مثل (الحليات)، أو إكسسوار وظيفي جمالي يجمع بين الاستخدامين، ويصنع من خامات مختلفة، ويرتبط الإكسسوار بمسايرة خطوط الموضة والتطور المتلاحق للتكنولوجيا.

وهو ما يتفق مع دراسة لمياء السنهوري حيث ترى أن الخامات والإكسسوارات أحد أكثر العناصر تأثيراً على فكر المصمم والتي يجب توافرها ومعرفة أبعادها وخواصها أثناء التصميم، فهي كفيلة بتحقيق أهداف تصميم ما أو إعاقة تنفيذ الفكرة بالكامل، لذا فإنها تشكل حافزاً لفكر المصمم وقيداً في الوقت ذاته، وكلما زاد المتاح منه زادت حرية الإبداع والتنوع. (لمياء السنهوري، ٢٠١٦، ٨٨)

وتزين الحليات حذاء الإليو في مكان ثابت أعلى الفرنشة فوق سير عرضي (أستربس)، أو بدونه بتثبيتها على جانبي الفرنشة، وله أشكال متنوعة، وتبرز أهميته في إضافته رونق وشكل جذاب لموديل الحذاء، خصوصاً عند وضعه في مكان بارز كما هو الحال في أحذية الإليو فإن يكون أول ما يلتفت الانتباه ويجذب النظر، إلا أن المصنعين يشكون من رداءة جودة الإكسسوار المحلي وتغير لونه بمرور الوقت مما يضعف من قيمة الحذاء ويؤثر سلباً على جودته.

### الحلول والمقترحات لهذه المشكلة:

- زيادة الوعي لدى المصنعين بمؤثرات وعوامل تغير الموضة لفتح أسواق جديدة.
  - التركيز على موضة القالب والاهتمام بتطويره؛ نظراً لأهميته البالغة في صناعة الأحذية بشكل عام وأحذية الإليو بشكل خاص.
  - استحداث خامات بمواصفات جديدة مثل جلود لها خواص مبتكرة (كنغبير اللون عند اختلاف الإضاءة- اختلاف اللون عند تغير درجة الحرارة- اختلاف الشفافية باختلاف الإضاءة). (Joaquim Gaiao ٢٠٢٠، )
  - توفير إكسسوارات بخامات ذات جودة عالية تتميز بالمتانة وثبات اللون.
- ومما سبق تستخلص الباحثة أن أهم مؤثرات موضة أحذية الإليو الرجالي هي قالب الحذاء والنعل والخامات بأنواعها والإكسسوار.

### ٣- غياب المصمم الخاص بالمصنع:

اتفق ٥٣.٥% من أفراد العينة أنه ليس لديهم مصمم خاص وإنما يتعاملون مع عدة مصممين أو مكاتب ومراكز للتصميم وعند تعامل المنشأة مع أكثر من مصمم، قد يؤدي ذلك إلى عدة مشكلات:

- اختلاف رؤى المصممين واختلاف أساليب التشغيل مما قد يربك العاملين ويؤثر على أدئهم.
  - عدم تواجد المصمم بالمصنع قد يعطل الإنتاج إذا لم يتم بتوضيح كافة مفردات وتفصيل التصميم لخط التشغيل.
  - تعطل العمل أحياناً نظراً لحاجة الموديل لبعض التعديلات (وهو ما يحدث بصفة دائمة في صناعة الأحذية) مع عدم تواجد المصمم بالمصنع، أو انتظار مجيئه مرة أخرى.
- وهذا يعود لعدة أسباب:**

- قلة عدد المصممين المؤهلين.
  - ارتفاع تكلفة المصمم المقيم بالنسبة للمنشأة الصغيرة خصوصاً مع ضعف الإنتاج وركود السوق.
  - ضعف التجديد في الموديلات وخصوصاً أحذية الإليو.
- الحلول والمقترحات لهذه المشكلة:**
- توفير مراكز تدريبية وعقد دورات تدريبية لتأهيل جيل جديد من المصممين بخبرات ومهارات فنية عالية.
  - الاعتماد على التصميم باستخدام الحاسب الآلي والاستفادة من مميزاته مما ينعكس على الإنتاجية ويحسن الجودة.

**وهو ما يجيب على التساؤل الأول: ما العوامل المؤثرة في عملية**

**تصميم أحذية الإليو الرجالي والتي تنعكس على إثراء المنتج).**

**ب. مرحلة إعداد النماذج:**

تتضح أهمية رسم النموذج في تحديد نوع المنتج وقياساته وأيضاً طريقة تسلسل العمليات الإنتاجية بدءاً من اختيار الخامات الأساسية والخامات المساعدة وخطوات التشغيل وأسلوبه وشكل خط الإنتاج ونوعيات الماكينات المستخدمة داخله، مما يؤدي إلى تحديد تكلفة المنتج (العينة) قبل البدء في الإنتاج.

(إيهاب أحمد، ٢٠١٥، ٣٥٣)

ويجب بناء نماذج الأحذية وفق أسس علمية سليمة وضبطه اعتماداً على الدراسات التشريحية والميكانيكا الحيوية للقدم بجانب القياسات الأنثروبومترية للقدم لارتباط ضبط وملائمة الحذاء (fitting) بجميع ماسبق، فعلى سبيل المثال: يجب تجنب وضع تفاصيل بالموديل تعوق الحركة (مثل وضع نهاية جزء بالحذاء عند مفصل حركة القدم)، كما يجب تحديد أقصى ارتفاع لمؤخرة الحذاء (الفورتي) وفقاً للنقاط التشريحية للقدم لتجنب إصابة القدم بجروح نتيجة الاحتكاك خلال المشي والحركة وغير ذلك.

كما أن هناك العديد من أساليب إعداد نماذج الأحذية والتي تختلف بحسب منشأها، فهناك الطريقة الألمانية والإيطالية ولكل طريقة ما يميزها، إلا أن بعضها أكثر شيوعاً في مصر من الطرق الأخرى، وأشهر الأساليب اليدوية لإعداد النماذج هي تغطية القالب بالشریط اللاصق/ المومياء (وهي الأكثر شيوعاً في مصر طبقاً للدراسة الميدانية للباحثة)، ويمكن تصنيف طرق إعداد نماذج الأحذية بشكل عام إلى طرق يدوية وأخرى تتم باستخدام الحاسب الآلي.

ويعتمد إعداد النماذج بشكل كبير على مهارة مصمم الأحذية الذي يجب أن يتوفر به العديد من المواصفات ليكون قادراً على أداء مهمته بشكل صحيح مثل: الإبداع والتفرد بعرض أفكار متميزة غير شائعة، والمرونة من خلال طرح أفكار تصميمية متنوعة، والتذوق الفني ودمج الخطوط والألوان والخامات، وربطها بطريقة متناسقة لتعطي قيمة جمالية عالية للتكوين بالإضافة لحب المخاطرة وعرض أفكار جريئة للمستهلكين والابتعاد عن النمطية، وكذلك التفكير المنظم لمساعدته على التنبؤ برغبات المستهلكين المستقبلية، ووضع تصميمات تقابل احتياجاتهم، مع مواكبة التكنولوجيا الحديثة مما يمكنه من استخدام الحاسب الآلي ليواكب التحديثات في برامج تصميم الأحذية المتخصصة، والإفادة من إمكانياتها.

(سارة خالد، ٢٠١٧، ١١٥)

◀ وفيما يلي أبرز العوامل المؤثرة بعملية إعداد النماذج:

## ١- إعداد نماذج أحذية الإليو بالأسلوب اليدوي:

إعداد نماذج حذاء الإليو يتطلب مهارة عالية ودقة كبيرة وذلك بسبب أنه يغطي أسفل القدم وجانبيها بشكل متصل وهذا يعني ضرورة أن يكون مطابق للقالب بشكل مثالي بلا زيادة أو نقصان، وترى الباحثة أن طريقة المومياء في إعداد النماذج هي الطريقة السائدة في مصر وتعطي نتائج مضبوطة ودقيقة، وهذا يعني أن إعداد النماذج يتم بشكل يدوي لدى جميع المصنعين (وفقاً للدراسة الميدانية)، وهذا يعود لعدة أسباب:

- عدم إدراك العديد من مصنعي الأحذية لأهمية ومميزات إعداد النماذج باستخدام البرامج المتخصصة للتصميم بالحاسب الآلي.
  - ارتفاع تكلفة البرامج المتخصصة في إعداد نماذج الأحذية.
  - قلة المؤهلين للتصميم على هذه البرامج والاستفادة من إمكانياتها.
- ## ٢- مواصفات القوالب لأحذية الإليو الرجالي:

على الرغم من أن حذاء الإليو يتطلب مواصفات معينة في القوالب، فليس أي قالب حذاء يصلح لإنتاج الإليو، إلا أن المصنعين اختلفوا في وجهات النظر، ورأت الباحثة أن هذه الاختلافات تعود لعدة أسباب:

- ضعف الثقافة ودقة المعلومات المتاحة لديهم.
- اعتماد المصنعين بشكل رئيسي على الخبرة دون العلم، والذي يظهر في الجانب العملي وبدل عليها المنتج النهائي.

## الطول والمقترحات لهذه المشكلة:

وضعت الباحثة مواصفات القوالب المستخدمة في عملية تصميم حذاء الإليو الرجالي بعد الدراسة الميدانية للمصانع محل الدراسة:

- قالب ذو قياس مضبوط ومريح عند الاستخدام (التلبيس) (محيط منتصف القالب مقاس (٤١) يتراوح ما بين ٢٤ : ٢٤.٥ سم).

- مقدمة قوالب أحذية الإليو يجب أن تكون ذات سمك وبها ارتفاع (سوكة) سواء كانت المقدمة دائرية أو مربعة الشكل (وهو ما يتفق مع آراء ٨٠٪ من المصنعين وفقاً للدراسة الميدانية).
- قالب ذو ارتفاع كعب منخفض (flat) يتراوح بين ٢ : ٣ سم، للإليو اللوفر، وبدون كعب للإليو الموكاسين.
- لايفضل أن يكون قالب الإليو الموكاسين مصمت، بل يكون به مفصلة تعمل لأعلى لتسهيل تشكيله على القالب (رده في القالب) أو يتكون من جزئين منفصلين، وهذا يقودنا لأفضلية القوالب البلاستيكية عن الخشبية (لأنه لا يمكن عمل مفصلة بها) على الرغم من ٥٠٪ من المصنعين يعتمدون عليها (وفقاً للدراسة الاستطلاعية)، وتعتبر القوالب الخشبية منخفضة الجودة وذات عمر افتراضي قصير إلا أن الورش قد تلجأ إليها لانخفاض تكلفتها مقارنة بالقوالب البلاستيكية.
- لابد من إجراء اختبار التلبيس في حال كون القالب جديد أو غير موثوق من قياساته.

### ٣- تدرج النماذج (الثريات) لأحذية الإليو:

- وترى الباحثة من خلال الملاحظة عدم دقة النماذج المُدرجة على الرغم من أن الغالبية العظمى من المصنعين تعتمد على التدرج باستخدام برامج الحاسب (٩٣.٥٪ وفقاً للدراسة الميدانية)، وهذا يعود لعدة أسباب:
- يتم استخدام برامج غير متخصصة في عملية التدرج (الثري) مثل **AutoCAD** و **CorelDraw**، مما يعطي نتائج غير دقيقة فتنتج بعض المقاسات مضبوطة وبعضها غير مضبوط، كما تظهر بشكل أوضح في حذاء الإليو الموكاسين (الإليو الشراب).
  - يستلزم نموذج حذاء الإليو الدقة العالية وخصوصاً عند توزيع الثقوب.
  - الاعتماد في بعض الأحيان على تدرج أنصاف مقاسات (ثلاثة نمر فقط ٤١، ٤٣، ٤٥) بدلاً من خمسة (٤١ : ٤٥) وذلك لخفض التكاليف عند عمل إسطوانات للتفصيل.

### الحلول والمقترحات لهاتان المشكلتان:

تتوافر اليوم العديد من برامج التصميم بأدوات برمجية متنوعة وخيارات واسعة من وظائف التصميم، وهناك برامج ذات صلة بأنظمة الرسم تسمى ببرامج العرض ذات البعدين (2D) والثلاثية أبعاد (3D) بالإضافة إلى تعدد الأنظمة التي تعمل في مجالات تصميم البرامج الخاصة بالحاسب الآلي، والتنافس الشديد لإحداث تفرد وتميز، وهي تعطى تصوراً مرئياً للشكل والألوان والرسوم والخامات على نموذج مجسم.

ومن مميزات تصميم وإعداد نماذج الأحذية باستخدام برامج الحاسب الآلي المتخصصة:

١. التكرار وعمل أى عدد من التصميمات أو النماذج في وقت قياسي.
  ٢. قابلية التعديل أو التغيير في التصميم أو النموذج المنفذ.
  ٣. سهولة التخزين وإرسال التصميمات والنماذج إلى أى مكان في أى وقت.
  ٤. حفظ واستدعاء التصميمات والنماذج عند الحاجة إليها.
  ٥. استكمال عملية تدريج نماذج الأحذية باستخدام البرنامج.
  ٦. إمكانية استخراج باقى أنواع نماذج الأحذية بسهولة مثل (نموذج العلام - نموذج التقويات- نموذج الفرش- ...)
  ٧. سهولة إرسال البيانات والتوصيل بماكينات القص والتقطيع مثل ( Plotter ) أو القص بالليزر والاستفادة من مميزات الزخرفة إن وجد وحتى ماكينات التطريز الآلي .
- ضرورة الاعتماد على البرامج المتخصصة في إعداد نماذج الأحذية؛ لأنه على الرغم من ارتفاع تكلفتها فإنها توفر الوقت والجهد.
- توفير مراكز تدريبية لرفع كفاءة العاملين والاستفادة من البرامج في إعطاء تصميمات والنماذج بدقة وجودة عالية.
- توفير تسهيلات ودعم أو تعاقدات بين الشركات الأجنبية المنتجة للبرامج المتخصصة والمصنعين الراغبين في تطوير وتحسين العمل.

**(وهو ما يجب على التساؤل الثاني: ما العوامل المؤثرة في إعداد**

**نماذج أحذية الإليو الرجالي والتي تؤثر على مستوى جودة المنتج).**

• **تباين العوامل الواجب مراعاتها عند إعداد أحذية الإليو الرجالي:**

- ترى الباحثة الاختلاف الكبير في معايير صنع أحذية الإليو بالنسبة للمصنعين واتفقهم في بعضها (وفقاً للدراسة الميدانية) وجاء الترتيب من حيث الأهمية كالتالي:
- أهمية ضبط ثقب غرزة الإليو اليدوية في النموذج (الباترون) وأهمية دقة إعدادة.
  - أهمية جودة الخامات الأساسية الجلود والنعال مع ملاحظة اعتبار المرونة والمتانة العنصران الأهم لكلاهما في صناعة حذاء الإليو الرجالي.

**وأسباب ذلك:**

- يتضح للباحثة معاناة منتجي أحذية لإليو من عدم دقة الباترون (بنسبة ٦٠٪) والذي يعتمد عليه بناء الحذاء وهذا يدل على حاجتهم لمزيد من الدراسة المتأنية لأساسيات بناء نموذج الإليو.
- يدل التفاوت الواسع في اختلاف المعايير لدى مُصنّعي أحذية الإليو لاعتمادهم على الخبرة والمورثات بشكل كبير دون العلم والدراسة، حيث أنه بالتأكيد لديهم معايير أوسع ولكن غاب عنهم التعبير عنها بشكل واضح، وهو ما يتفق مع دراسة (منى الباز) فقد أثبتت أن (٨٩٪) من المديرين لديهم خبرة في العمل أكثر من ١٥ سنة وتدل النتائج على أن متوسط خبرة المديرين والمبجوثين عالية نسبياً، وعلى تمتعهم بخبرات عملية طويلة وأنها صناعة متوارثة. (منى الباز، ٢٠٢٠، ٢٧٤)
- غياب الدراسات المتخصصة المتاحة باللغة العربية.

**الحلول والمقترحات لهذه المشكلة:**

- وضع مواصفات وأسس علمية لتصميم وإعداد نماذج أحذية الإليو للمساهمة في حل مشكلات الصناعة.

- الاستفادة من الخبرات المتوارثة وترجمتها لمعايير مرجعية من خلال الدراسات الأكاديمية.
- توفير دراسات باللغة العربية يمكن الرجوع إليها والاستفادة منها.
- توفير دورات تدريبية مختصة بإعداد نماذج أحذية الإليو.

**(ومن جميع المشاكل السابقة يتضح إجابة السؤال الثالث "ما أبرز المشاكل**

**المتعلقة بتصميم وإعداد النماذج لأحذية الإليو الرجالي)**

**ثالثاً: الإجابة على تساؤلات البحث**

- الإجابة على التسؤل الأول:** " ما العوامل المؤثرة فى عملية تصميم أحذية الإليو الرجالي والتي تنعكس على إثراء المنتج؟"
- متابعة أحدث خطوط الموضة العالمية للإمام بكل حديث سواء في الخامات أو الموديلات أو المعدات وفنيات التشغيل.
  - دمج أساليب جديدة في صناعة الأحذية كالطباعة والزخرفة وتنويع طرق التشطيب (Finishing).
  - زيادة الوعي لدى المصنعين بمؤثرات وعوامل تغير الموضة لفتح أسواق جديدة.
  - التركيز على موضة القالب والاهتمام بتطويره؛ نظراً لأهميته البالغة في صناعة الأحذية.
  - استحداث خامات بمواصفات جديدة مثل جلود لها خواص مبتكرة (كتغيير اللون عند اختلاف الإضاءة- اختلاف اللون عند تغير درجة الحرارة- اختلاف الشفافية باختلاف الإضاءة)
  - التجديد والابتكار في الخامات الأساسية ومستلزمات الإنتاج للأحذية مثل النعال والإكسسوار والخيوط.
  - تشجيع المشاركة في المعارض المحلية والدولية مما يحفز الابتكار والمنافسة ويساهم في فتح أسواق جديدة.
- الإجابة على التسؤل الثانى:** " ما العوامل المؤثرة فى إعداد نماذج أحذية الإليو الرجالي والتي تؤثر على مستوى جودة المنتج؟"

- ضرورة بناء قوالب الأحذية وفقاً لقياسات القدم الأنثروبومترية.
  - أهمية تحديد مواصفات القوالب المستخدمة لإنتاج حذاء الإليو الرجالي بشكل علمي.
  - عدم دقة النماذج / الباترون بنسبة كبيرة والذي يعتمد عليه بناء الحذاء بشكل أساسي، لصعوبة نماذج احذية الإليو بشكل خاص.
  - إعداد النماذج بأساليب يدوية تقليدية، وضعف الاعتماد على الحاسب الآلي في إعداد النماذج.
  - تدرج النماذج (الثريهات) لأحذية الإليو بشكل غير دقيق.
- الإجابة على التسؤل الثالث:** " ما أبرز المشاكل المتعلقة بتصميم وإعداد النماذج لأحذية الإليو الرجالي؟"

تبين من خلال الدراسة الميدانية أن أبرز المشاكل المتعلقة بتصميم وإعداد النماذج لأحذية الإليو هي (كما يوضح الرسم البياني):

- ١- الاعتماد بشكل رئيسي على شبكة الإنترنت للحصول على تصميمات لأحذية الإليو الرجالي.
- ٢- اختلاف مؤثرات موضة أحذية الإليو الرجالي.
- ٣- غياب المصمم الخاص بالمصنع.
- ٤- إعداد نماذج أحذية الإليو بالأسلوب اليدوي.
- ٥- عدم وضوح مواصفات القوالب المستخدمة لإنتاج حذاء الإليو الرجالي.
- ٦- مشكلات تدرج النماذج (الثريهات) لأحذية الإليو.
- ٧- تباين العوامل الواجب مراعاتها عند إعداد أحذية الإليو الرجالي.



الشكل البياني يوضح مشكلات تصميم وإعداد نماذج أذية الإليو الرجالي

#### رابعاً: التوصيات

- ١- دعم صناعة الأذية من خلال إنشاء مراكز للتصميم والإبداع وصياغة رؤى جديدة لمواكبة اتجاهات الموضة العالمية، ورفع وعي العاملين بمجال صناعة الأذية
- ٢- الاهتمام بتطوير خامات الجلود والنعال ومستلزمات الإنتاج كالإكسسوارات، واستحداث خامات بمواصفات جديدة.
- ٣- تشجيع المشاركة في المعارض المحلية والدولية يساهم في فتح أسواق جديدة.
- ٤- إنشاء معاهد لتدريب العاملين في هذا القطاع والاستفادة من الخبرات المتوارثة
- ٥- التوسع في استخدام برامج تصميم الأذية المتخصصة والاستفادة من مميزاتها لتوفير رؤى جديدة لتصميم الأذية.
- ٦- وضع أسس علمية لإعداد نماذج أذية الإليو لحل مشاكل الصناعة وتقليل عدد العينات المطلوبة قبل اعتماد الموافقة على التصميم.

## المراجع:

## أولاً: المراجع العربية

١. أحمد، عبد العظيم محمد. رحمة، أحمد محمد. (٢٠١٧)، دور التصميم الصناعي في رفع كفاءة وجودة صناعة الأحذية في السودان وفق الأسس العلمية لتصميم الأحذية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد ١٨، العدد الأول.
٢. بحيرى، نجلاء صبحى محمد. (٢٠١٠) التطور التكنولوجى لصناعة الأحذية الرجالي فى مصر وأثره على جودة المنتج"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٣. حربى، سحر حربى محمد. (٢٠٠٩)، تكنولوجيا التصميم وإعداد النماذج في مجال الصناعات الجلدية وأثرها على جودة المنتج النهائي"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٤. حسان، رحاب رجب محمود. (٢٠١٤) فن تصميم الأزياء: دراسات علمية ورؤى فنية، الطبعة الأولى، دار العلوم للنشر والتوزيع.
٥. خليل، نادية محمود. حربى، سحر حربى محمد. (٢٠١٥)، المشاكل والصعوبات التي تواجه صناعة حقائب اليد فى جمهورية مصر العربية- دراسة ميدانية"، بحث منشور، المؤتمر الدولي الثالث (الاتجاهات الحديثة فى البحث العلمى "رؤية تنموية") بكلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٦. سلامة، منى الباز محمد. (٢٠٢٠)، أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية على الميزة التنافسية والربحية (دراسة ميدانية علي صناعة الجلود في مصر)، بحث منشور، جامعة عين شمس- معهد الدراسات والبحوث البيئية، مجلة البحوث المالية والتجارية، مجلد ٢١، العدد الثاني.
٧. السنهورى، لمياء حسن. (٢٠١٦)، معايير التصميم للصناعات الجلدية وأثرها على جودة المنتج فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٨. عبدالعزيز، خيرية عبدالفتاح. إسماعيل، محمد عبد الواحد. (٢٠١٦) قياس القدرة التنافسية لصناعة الجلود في مصر، جامعة الزقازيق - كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية، مجلد ٣٨، العدد الثاني.
٩. العتر، سارة خالد محمد طه. (٢٠١٧)، تصميم وتصنيع أحذية الأطفال وفقاً للقياسات الأثروبومترية للقدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان.
١٠. فرج، عزة على. (٢٠١٥)، اقتصاديات التصنيع المحلي للمنتجات الجلدية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس - كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الثالث.

١١. محمد، إيهاب أحمد. (٢٠١٥)، إمكانية رسم نموذج "بدلة رياضية للأطفال" المعدة للتصدير من خلال استخدام جدول توصيف العميل"، بحث منشور، مجلة الاقتصاد المنزلي، العدد الحادي والثلاثون.
١٢. Joaquim, Gaiao. (٢٠٢٠) ورشة عمل (التوجهات المستقبلية في صناعة ودباغة الجلود) مشروع INNOLEA، مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار بالتعاون مع كلية النقل الدولي واللوجستيات بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

- ١٤- Choklat, Aki. (2012), footwear design, Laurence king publishing, Kingdom. United
- ١٥- Di Romaa, Annalisa. (2017), Footwear Design. The paradox of "tailored shoe" in the contemporary digital manufacturing systems, Volume 20, 2017 – Issue sup1: Design for Next: Proceedings of the 12th European Academy of Design Conference, Sapienza University of Rome, ISBN 978-1-138-09023-1
- ١٦- Lau, John. (2012), Basics Fashion Design 09: Designing Accessories: Exploring the design and construction of bags, shoes, hats and jewellery, AVA Publishing, London, United Kingdom.
- ١٧- Mia, Abu Sayid. Nur-E-Alam, Md. Ahmad, Farid. and Uddin, Kamal. (2017), Footwear Industry in Bangladesh: Implementation of Six Sigma Methodology, Industrial Engineering & Management Volume 6 • Issue 2.

### ثالثاً: مواقع الإنترنت

- ١٨- <https://www.youm7.com/story>, 2021
- ١٩- <https://en.oxforddictionaries.com>
- ٢٠- <http://dictionary.cambridge.org/u>
- ٢١- <http://tatz.com/blog/2018/10/17/how-to-design-moccasins>
- ٢٢- <https://albawabhnews.com>
- ٢٣- <http://conceptkicks.com/boxfresh-outsole-development-ed-bachelor>
- ٢٤- <https://www.cheapsales2021.com/content>