



## دور تطوير العينة في تحسين مراحل الانتاج الغير نمطية في مصانع الملابس الجاهزة

احمد حسني خطاب نجم الدين<sup>١</sup>، منال عبد العزيز محمد سيف<sup>٢</sup>، محمود محمد صالح<sup>٣</sup>

استاذ تكنولوجيا انتاج الملابس-كلية الفنون التطبيقية-جامعة حلوان<sup>١</sup>، أستاذ مساعد بقسم الملابس الجاهزة-كلية الفنون التطبيقية-جامعة حلوان<sup>٢</sup>، مدير ستايل استوديو- مركز التصميمات والموضة - وزارة الصناعة والتجارة الخارجية<sup>٣</sup>

### الملخص عربي

تعتبر الملابس من الاحتياجات الأساسية للفرد التي لا يمكن الاستغناء عنها، فمنذ الحضارات القديمة حاول الإنسان إيجاد أشكال مختلفة لتشكيل قطع الملابس لذا فقد فكر الإنسان في طرق عديدة للتمكن من عمل نماذج مقننة مبنية على قياسات الجسم وهو ترجمة لقياسات الجسم متضمنة الدورانات والأطوال علي الورق أو القماش لتمثل أبعاد جسم الإنسان، وتحتاج هذه الصناعة إلي توجيه العلم والتكنولوجيا للنهوض بها في ظل المتغيرات التنافسية العالمية في وقتنا الراهن ويعتبر تصميم أعداد العينة الأولى من العمليات الأساسية في صناعة الملابس الجاهزة والتي تساعد المصانع ذات الإنتاج النمطي والإنتاج الغير نمطي في تسهيل عملية الإنتاج .

وقد تلخصت اهداف البحث فيما يلي :

- ١- تفعيل دور تطوير العينة في مصانع الملابس الجاهزة .
  - ٢- تحسين مسار مراحل الإنتاج في مصانع الملابس الجاهزة الغير نمطية .
- وللوصول لهذه الاهداف تم دراسته العينة من حيث تعريف العينة و أنواعها و دور العينة في مجال التصنيع الشروط الواجب مراعاتها عند ضبط العينة كما تم دراسته الانتاج من حيث تعريف خطوط الإنتاج و تخطيط خط الإنتاج .
- وقد تم عمل دراسته ميدانية على عدد اربعة مصانع ملابس جاهزة من خلال رصد خطوات تشغيل العينات داخل المصانع وارتباط ذلك بدعم تخطيط الانتاج داخل الخطوط والتغلب على معوقات التشغيل وسير تدفق العمل داخل الخطوط وتجنب ظهور مشاكل تعوق التشغيل .

### مقدمة:-

تعتبر الملابس من الاحتياجات الأساسية للفرد التي لا يمكن الاستغناء عنها، فمنذ الحضارات القديمة حاول الإنسان إيجاد أشكال مختلفة لتشكيل قطع الملابس حول الجسم فكانت الملابس تنفذ بدون قياسات، ولا تستخدم لها نماذج، وطريقة إعدادها تؤثر علي المظهر العام، لأنها غالباً لا تتلاءم مع شكل الجسم تماماً، لذا فقد فكر الإنسان في طرق عديدة للتمكن من عمل نماذج مقننة مبنية على قياسات الجسم فأصبحت النماذج المسطحة ترجمة للخطوط العريضة المماثلة للجسم، والنموذج الأساسي عبارة عن خريطة أو رسم توضيحي لتسجيل النسب والشكل والقوام، وهو ترجمة لقياسات الجسم متضمنة الدورانات والأطوال علي الورق أو القماش لتمثل

أبعاد جسم الإنسان، وظلت تلك النماذج الورقية تحتاج إلى ضبط وتعديل، لذا لجأ صانعو الملابس إلى تطويرها بالجمع بين أسلوب التشكيل على الجسم البشري، وأسلوب النماذج الورقية، وذلك باستخدام الجسم الصناعي ( المانيكان)، وغالباً ما تستخدم مصانع الملابس الجاهزة أسلوب التشكيل على المانيكان في صناعة النماذج بجانب أساليب النماذج المسطحة. وتحتاج هذه الصناعة إلى توجيه العلم والتكنولوجيا للنهوض بها في ظل المتغيرات التنافسية العالمية في وقتنا الراهن، إذ أن الربط بين العلم والتكنولوجيا بشكل يرفع من كفاءة العمل والإنتاج، كما يعتبر الإنتاج من الموضوعات الحيوية التي تهدف إلى خفض التكاليف وزيادة القدرة التنافسية، كما يعد اختيار الأساليب التكنولوجية المتقدمة من أهم المتطلبات لتحقيق أعلى مستوي ممكن من الإنتاج وأقل معدل استهلاك للمواد الأولية والمواد المساعدة. ويعتبر تصميم أعداد العينة الأولى من العمليات الأساسية في صناعة الملابس الجاهزة والتي تساعد المصانع ذات الإنتاج النمطي والإنتاج الغير نمطي في تسهيل عملية الإنتاج، وذلك عن طريق عمل الباترونات الأولية وإرساله للعمل للأطلاع عليها والموافقة على تنفيذها وبقوم قسم العينات بتنظيم العملية الإنتاجية عن طريق اعطاء البيانات اللازمة من حيث القماش المستخدم والإكسسوارات وكمية الخيوط وأنواع الماكينات المطلوبة في عملية الإنتاج، ومن المعروف أن الاستخدام الأمثل لمرحل الإنتاج المختلفة يحقق الكثير من الفوائد الاقتصادية، وأن الصفة المميزة لاستخدام خطوط الإنتاج تكمن في الاستغلال الكامل للمعدات والماكينات المتخصصة والتي تتصف عادة بالكفاءة الإنتاجية العالية والمستوي العالي من الأتمتة والعمليات والمرحل الإنتاجية.

وسف يتم عرض التطبيقات البحثية التي قام بها الباحث وهي عبارة دراسة المشاكل التي تواجه قسم العينات في عدد اربع مصانع للملابس الجاهزة من حيث علاقته بباقي الأقسام وكذلك التعرف على أهم النتائج والحلول للمشكلات الخاصة بقسم العينات مع باقي الأقسام وكتابة التوصيات.

#### اهمية البحث:-

تتلخص أهمية البحث في النقاط التالية:-

- ١- زيادة إجراءات التحسين والمسبق لمسار العمليات الإنتاجية بمرحل الإنتاج المختلفة غير النمطية محليا من خلال دور تطوير العينة أو ما يطلق عليه " العينة الأولى Prototype"، ما قد يساعد تحسين المشاكل التي تواجه العملية الإنتاجية
- ٢- الربط بين كفاءة تصميم العينة الأولى بالشكل العلمي وارتفاع مستوي الكفاءة الإنتاجية لمرحل إنتاج الملابس المختلفة بالمصانع والشركات ذات الإنتاج الغير نمطي محليا.
- ٣- ضرورة تحديد متطلبات العميل من مواصفات الخامات ومواصفات التشغيل وأزمنة الإنتاج وضبط التكلفة من خلال إجراءات واختبارات لتنفيذ العينات مما يساعد في ضبط مواعيد التسليم والحد من ظهور مستويات جودة غير مطلوبة في الوقت المحدد.

#### مشكلة البحث:-

يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال التساؤلات التالية:-

- س١- ما مدى إمكانية التعرف على مقومات تطوير العينة في مصانع الملابس الجاهزة محليا؟
- س٢- ما مشكلات تصميم إنتاج العينة في مصانع الملابس الجاهزة محليا وعلاقتها بمستوي تدفق سير مراحل الإنتاج المختلفة؟
- س٣- ما مشكلات مراحل الإنتاج الصناعي للتصميمات الغير النمطية ومدى وضوح أسبابها؟
- س٤- ما إمكانية تقديم تصور مقترح تحسين دور تطوير العينة في مصانع الملابس وفق معايير تتوافق وامكانيات المصانع للإنتاج المحلي؟
- س٥- ما إمكانية تطبيق التصور المقترح للتحسين على المصانع غير النمطية عينة الدراسة؟
- س٦- ما إمكانية قياس عمليات التحسين التي تتم على المصانع عند تبني المعايير المقترحة؟

#### أهداف البحث:-

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:-

- ١- تفعيل دور تطوير العينة في مصانع الملابس الجاهزة محليا لرفع كفاءة مراحل الانتاج المختلفة في المصانع غير النمطية.
- ٢- وضع تصور مقترح قابل للتطبيق لتحسين الإنتاج، ويعتمد علي المهارات العلمية والعملية ووفق آلية وضع معايير مقترحة لتصميم انتاج العينة وضمن إمكانيات هذه المصانع محليا.

#### حدود البحث:-

تتخصر حدود البحث علي النقاط التالية:-

١. مراحل تشغيل العينات في عدد من مصانع الملابس ذات الإنتاج الغير نمطي وموجه انتاجها للسوق المحلي.
٢. تطبيق الخطة المقترحة للتحسين.
٣. الجهات الصناعية المستفيدة (مجموعه من المصانع الجاهزة المصرية ذات الإنتاج غير النمطي وعددها اربعة مصانع أنتاج محلي). وهي :- مصنع 1960 viva - مصنع الزعفرانية - مصنع بول حداد - مصنع ابراهيم يوسف

#### منهجية البحث:-

- يتبع البحث المنهج الوصفي في رصد مهام قسم العينات في الصناعة.
- يتبع البحث المنهج التجريبي في تطبيق خطة التحسين علي الجهات المستفيدة وعرض النتائج التي توضح مدي نجاح الخطة.

#### فروض البحث:-

يفترض البحث الآتي:

- ١- توجد علاقة بين مشاكل تشغيل العينات وبين تسهيل العمل داخل خطوط الإنتاج غير النمطية.
- ٢- وضع معايير لتحسين تصميم العينة يؤدي إلي زيادة جودة أداء العمل داخل خطوط إنتاج مصانع الملابس غير النمطية.

#### تعريف العينة

تعد صناعة الملابس من الصناعات الأساسية حيث تقوم علي انتاج سلعة من السلع الضرورية التي يستخدمها مختلف الاشخاص وفي جميع الأوقات وتولي الدولة اهتماما خاصا بهذه الصناعة وذلك عن طريق التوسع في إنشاء العديد من المصانع وتسهيل عمليات الاستثمار وتشجيعه بتوفير المساعدات العملية والتقنية بأحدث النظم والاجهزة الحديثة وإنشاء المراكز العلمية المتخصصة للوصول للمواصفات الدولية الخاصة بالقياسات وشروط الجودة العالمية للتصدير. (علاء السيد عبد المعطي-١٩٩٩)

والتغيرات التي حدثت بالنسبة للاقتصاد المصري في السنوات الاخيرة قد أثرت علي درجة نجاح الكير من الصناعات منها صناعة الملابس الجاهزة مما أستوجب ضرورة تقديم أنواع وتشكيلات تتلاءم مع الأذواق وكذلك ضمان استقرار وتطوير هذه المنتجات ولا يتأثر في ذلك إلا في خلال قسم التصميم وتنفيذ العينة.

وتمثل العينة ثمرة الدراسة العلمية لاحتياجات السوق وهي محور التخطيط للمنتجات الجديدة من حيث التطوير والتغيير في شكل المنسوجات عن طريق تغيير الألوان أو الأطوال أو النقشات وكذلك إدخال تحسينات في التصميمات والموديلات. (منى حمدي علي - ٢٠٠٦)

وللعينه هي ما يطلق عليها بالإنجليزية "Sample" ويقصد بها الترجمة الكاملة لخطوط التصميم فهي وصف عملي "فعلي" للرسوم التوضيحية التي تم وضعها في شكل اسكتشات مسبقاً.

- يقصد بالعينة القطعة الملابسية المعبرة عن المنتج الملابسية للتصميم الذي تم الاتفاق عليه لإنتاجه.

- أو هي المنتج الملبسي لقطعة واحدة أو أكثر أو الممثل للإنتاج الفعلي لهذا المنتج المتفق عليه من خلال التصميم المقترح، وتشمل مجموعه الخطوات التي تمر بها القطعة الملبسية من تصميم للموديل- بطاقة سير العمل يبين عليها الخطوات اللازمة والضرورية لتنفيذ هذا الموديل- الزمن اللازم لإتمام كل مرحلة من مراحل التشغيل- تحديد نوع الماكينات وأماكنها- مكاوي- عمل يدوي- إشراف داخل خط الإنتاج- بيان بعدد العاملين حتي تعبئة المنتج وتغليفه.

- هي ترجمة فعلية لزمن الإنتاج الفعلي وتكلفته وسعر بيعه وتحديد نسبة الربح. (داليا عبد القادر زكي سالم ٢٠١٢م)- هي الصورة المصغرة والمعبرة عن الإنتاج الفعلي لقطعة ملبسية معينة والعينة في صناعة الملابس هي الترجمة الفعلية لفكرة المصمم التي توضح مدى صلاحية التصميم للتنفيذ بكميات كبيرة وبمقاسات متعددة ومرحلة عملة العينة تعد من أهم مراحل إنتاج الملابس لأنها تتنبأ بجودة المنتج وتحدد العمليات التي يمر بها المنتج أثناء الإنتاج ومستلزمات الإنتاج وتكاليف الإنتاج وسعر القطعة للمستهلك والوقت المستهلك لإنتاج الطليبة بناء علي امكانيات المصنع المتاحة كما أن تصميم العينة يرتبط ارتباطا كبيرا بتكلفة إنتاج السلعة.

(محمد فريد-٢٠٠٤)

العينة هي رأس العملية الإنتاجية وهي بداية المنتج الجديد في قطاع الملابس الجاهزة حيث أن تقديم منتجات جديدة من الضروريات التي تضمن بقاء واستمرار المنشأة. (منى حمدي علي - ٢٠٠٦)

العينة من أهم مراحل إنتاج الملابس في الصناعة لأنها تتنبأ بجودة المنتج وتحدد العمليات التي يمر بها أثناء الإنتاج ومستلزمات الإنتاج وتكاليفه وسعر القطعة للمستهلك وتحديد الوقت المستغرق لإنتاج الطليبة بناءاً علي إمكانيات المصنع المتاحة. (محمد السيد محمد، ١٩٩٩م).

تتمثل أهمية العينة في أنها تمثل الواقع المتفق عليه بين كل المسؤولين عن التصميم في المصنع. (خالد محمود الشيخ-٢٠١٠م).

وتبدأ عملية التصميم في لجنة تقارير تضم ممثلين للمبيعات والمشترىات وإدارة الإنتاج والإدارة المالية وتدرس اللجنة تقارير عن السوق المحتملة للسلعة وتوقعات البيع ورغبات المستهلك من حيث التصميم والشكل والسعر الذي تباع به ومدى ملائمتها وتوافقها مع المنتجات التي ينتجها المصنع، فإذا وافقت اللجنة فإنها تكلفت القسم المسئول عن عمل التصميمات بإعداد عدة رسومات توضيحية لشكل التصميم الجديد كترجمة للأفكار المتفق عليها من قبل اللجنة وبعد عمل التصميمات يتم تنفيذ العينة وعرضها بالشكل النهائي علي اللجنة ومعرفة الملاحظات عليها مما قد يؤدي لإجراء بعض التعديلات في التصميم وقد يستدعي الأمر قبل تقديم السلعة نهائياً للسوق في كميات كبيرة إنتاج كميات محددة (عينات) لاختيار مدى قبولها في السوق قبل البدء في عملية الإنتاج حتي إذا ما تم الاتفاق علي التصميم النهائي تبدأ عملية الإنتاج. (ممدوح احمد مبروك-١٩٩٥)

تعتبر العينة في صناعة الملابس الجاهزة عملية تخطيطية وتنظيمية لما يكون عليه الإنتاج فالتخطيط لا بد أن يسبق أي عمل تنفيذي، وعند نهايته تتحدد نقطة البداية التي ينطلق منها العمل، وكذل يرسم التخطيط الإطار الذي يحدد نوع العمل الذي ينبغي القيام به والأسلوب الذي يجب أتباعه في إنجاز ذلك العمل والزمن الذي سوف يستغرقه، ويقتضي لنجاح التخطيط أن يقوم به أشخاص متخصصون ومدربون عليه وتتوافر لديهم.

#### الشروط الواجب مراعاتها عند ضبط العينة:

- يجب أن يكون اللبس ملائم لحجم الجسم وذلك تبعاً للتصميم الموضوع له.
- لا بد أن يراعي في الملابس سهولة الحركة أثناء ارتدائه حتي يؤدي القيمة الوظيفية له.
- يجب وجود مقدار راحة وهو متغير تبعاً لتصميم الملابس واتجاه الموضة السائد.
- مراعاة اتجاه خطوط النسيج ووضعها الصحيح علي الجسم مثل خط نصف الأمام وخط نصف الخلف.

## وضوح تفاصيل التصميم أنواع العينة:

هناك أنواع مختلفة من العينة يختلف اسمها عن عميل لآخر فبعض العملاء يطلب عينة واحدة والبعض الآخر يطلب أكثر من عينة وهذه الأنواع هي:	
١. العينة الأولى	prototype
٢. عينة الضبط	fit sample
٣. عينة العميل	wash sample
٤. العينة النهائية	final sample
٥. عينة الإعداد للإنتاج	preproduction sample
٦. عينة العرض	presentation sample
٧. عينة البيع	sales sample
٨. عينة الشحن	top of production

## دور العينة في مجال التصنيع:

يقاس الهدف الرئيسي للمشروع الصناعي بحاجة المجتمع لسلعة من السلع، ومقياس حاجة المجتمع لهذه السلعة هو استعداده لكي يدفع فيها أكثر مما أنفق في صنعها والخطوة الأولى في الصنع هي وضع التصميم المناسب. والسلعة التي تقوم بصنعها قد تكون سلعة مبتكرة، وقد تكون سلعة مماثلة لما ينتجه مشروع صناعي آخر قائم فعلاً، وفي هذه الحالة يجب أن تمتاز السلعة المنتجة عن مثيلتها في السوق من ناحية السعر أو الجودة أو درجة جاذبيتها للمستهلك، وسواء كانت السلعة مبتكرة أو يوجد مثلها في السوق فإن المشروع الصناعي يجب أن يستمر في التجديد والابتكار، حيث يواصل نشاطه بتقديم تصميم جديد من وقت لآخر للسلعة التي ينتجها أو يقدم سلعة جديد للمستهلك حتى يتمكن المشروع بذلك من مواجهة المنافسة ومجارات التغيير في أذواق المستهلكين وعاداتهم وطباعهم فبدون هذا التجديد يفقد المشروع الصناعي حيويته بالنسبة لجمهور المستهلكين، وهذا يجعل البحث الدائم في تصميم العينة واحتمالات التحسين فيها وكذلك في خصائص السوق المحتملة ضرورة لكل مشروع صناعي. (تحية كامل حسين- ٢٠٠١م)

## تعريف خطوط الإنتاج:-

يعرف خط الإنتاج علي أنه مجموعه من المكينات والآلات والادوات التي تنظم بشكل معين سواء علي التوالي أو علي التوازي تبعاً لنوعية الإنتاج ومتطلباته لتحقيق أكثر كمية من الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة. التصميم علي أساس خط السلعة أو خط الإنتاج معناه وضع الآلات في خطوط الإنتاج بحيث يؤدي كل منها عملية تكمل العملية التي تمت في المرحلة التي سبقتها بحيث يبدأ الخط الإنتاجي بالمادة الخام وينتهي بالمنتج النهائي (محمد احمد المليجي-٢٠٠٣)

## تخطيط خط الإنتاج: Layout

ويقصد به ترتيب الآلات والمعدات اللازمة للإنتاج داخل خط الإنتاج بما يسمح بأداء العمل وسهولة الحركة وسريانها لتحقيق أعلى كفاءة ممكنة.

ويعرف التخطيط بأنه وضع المعدات المناسبة في المكان المناسب بالترتيب المناسب بحيث تتمكن من أداء العمل المطلوب في أقل زمن ممكن وبأقل مجهود ممكن مع ضمان تدفق الخامات بانتظام وبالمعدل المطلوب، وتتلخص أهداف التخطيط في النقاط التالية:

- ١- تقليل الجهد المبذول لإنجاز الأعمال.
- ٢- تخفيض حركة العمال وتنقلاتهم.
- ٣- تحسين كفاءة استخدام الماكينات.
- ٤- زيادة معدلات الإنتاج.
- ٥- توفير الراحة والأمن والسلامة للعمال.
- ٦- خفض تكلفة الإنتاج

ولتوضيح فكرة البحث تم عمل دراسة ميدانية لعدد من المصانع المصرية لاطهار مدي فاعلية قسم العينات داخل هذه المصانع ومدى تأثيره علي بقية اقسام المصنع و دور تطوير العينة في مصانع الملابس الجاهزة محليا لرفع كفاءة مراحل الانتاج المختلفة في المصانع غير النمطية ولقد تم اختيار اربع مصانع مختلفين في طبيعة الانتاج واسلوب العمل والعميل حيث تم اختيار عدد ٢ مصنع محلي وعدد ٢ مصنع تصدير وتم الاختيار بناء علي معرفة الفرق بين الانتاج المحلي والانتاج التصديري لخلق اسلوب جديد يساعد كلا الجانبين في تحسين قسم العينات وبالتالي تحسين العملية الانتاجية داخل صالات الانتاج وبعد دراسة عينة المصانع ظهر تباين بين المصانع المحلية والمصانع التصديرية

حيث وجد في المصانع التصديرية وفرة الخامات المتداولة بين الإدارات وبالتالي تساعد علي سهولة خروج المنتج بشكل سلس وسليم مثل تصميم العينة وتنفيذ التصميم علي الباترون. (المفاس) الذي ستنفذ عليه العينة ومواصفاته و نوعيات الأقمشة اللازمة لتنفيذ الموديل والبدائل لها و تحديد كمية الأقمشة اللازمة لتنفيذ العينة وبالتالي خروج المنتج بشكل يتناسب مع متطلبات العميل وتغذية هذا الاسلوب للمصانع المحلية

لا شك أن الأهداف الرئيسية التي يسعى إلي تحقيقها مجال البحث والتي تبرر وجوده تتبلور في قدرته علي تقديم كيفية انتاج السلعة المناسبة إلي جمهور المستهلكين المرتقبين والتي يمكن أن تساهم في إشباع احتياجات رغبات هذا الجمهور وإرضاء أذواقه وميوله غير المتجانسة من ناحية ويمكن أن تساهم في تحقيق الموفورات الاقتصادية المنشودة من ناحية أخرى

#### الدراسة التطبيقية :-

تم تطبيق الدراسة الميدانية علي عدد اربعة مصانع ملابس جاهزة من خلال رصد خطوات تشغيل العينات داخل المصانع وارتباط ذلك بدعم تخطيط الانتاج داخل الخطوط والتغلب علي معوقات التشغيل وسير تدفق العمل داخل الخطوط وتجنب ظهور مشاكل تعوق التشغيل ، وفي ما يلي سوف نقوم بعرض نتائج رصد احد المصانع الاربعة عينة الدراسة حيث تمت نفس الخطوات الاجرائية علي المصانع الاربعة ووضع تصور مشترك للمشاكل التي واجهت المصنعين داخل خطوط الانتاج والدور الذي يلعبه قسم العينات في التغلب علي ذلك.

مصنع : VIVA 1960  
المكان : القاهرة الجديدة  
النشاط : حريمي(ملابس منزلية)



صورة رقم ١

### صورة رقم ١

يبدأ العامل بتحضير شريط الرقبة للجزء الامامي عن طريق قص شريط بالعرض المطلوب للعينة ثم يقوم بقص شريط الدانتيل ووضع علي شريط الرقبة وذلك عن طريق ماكينة السنجر كما هو موضح بالرسم.



صورة رقم ٢

### صورة رقم ٢

يبدأ العامل بتركيب الشرط الذى تم تحضيره كما هو موضح في الصورة (رقم ١) وقصة حسب الطول المراد لرقبة الأمام ثم وضعة على رقبة الأمام من خلال ماكينة السنجر كما هو موضح بالصورة.



صورة رقم ٣

### صورة رقم ٣

في هذه المرحلة يقوم العامل بتحضير التيكيت المخصص للعميل لوضعه في منتصف رقبة الخلف وتثبيتته عن طريق ماكينة السنجر.



صورة رقم ٤

#### صورة رقم ٤

مرحلة تحضير شريط رقبة الخلف وذلك عن طريق تركيب فولدر علي ماكينة السنجر وتحضير شريط رقبة الخلف بالعرض المطلوب.



صورة رقم ٥

#### صورة رقم ٥

في هذه الصورة يقوم العامل بتهيئة رقبة الخلف مع التيكيت داخل مجري الفولدر وذلك لتنظيف رقبة الخلف مع التيكيت في ان واحد.



صورة رقم ٦

#### صورة رقم ٦

في هذه المرحلة يقوم العامل بتهيئة شريط رقبة الامام الذي تم تحضيره في صورة رقم (١) علي رقبة الامام وذلك عن طريق ماكينة الاوفر (٣)فتلة.





صورة رقم ٧

#### صورة رقم ٧

يبدأ العامل في هذه المرحلة بتجميع خط كتف الامام والخلف للجلابية وذلك عن طريق تحضير شريط بعرض ٢سم ليوضع علي كتف الامام والخلف عن طريق ماكينة الاوفر.



صورة رقم ٨

#### صورة رقم ٨

مرحلة تركيب الكم عن طريق تجميع العامل الكم وتركيبه علي حردة الابط للامام والخلف مرة واحدة عن طريق ماكينة الاوفر .



صورة رقم ٩

#### صورة رقم ٩

يقوم العامل في هذه المرحلة بغلق خط جنب الجلابيه بداية من الكم حتي نهايه خط الجنب (الذيل).



صورة رقم ١٠

**صورة رقم ١٠**  
في هذه المرحلة يقوم العامل  
بثني ذيل الجلابية علي ماكينة الاورلية  
لتكون هذه المرحلة هي نهاية تشطيب  
الجلابية.



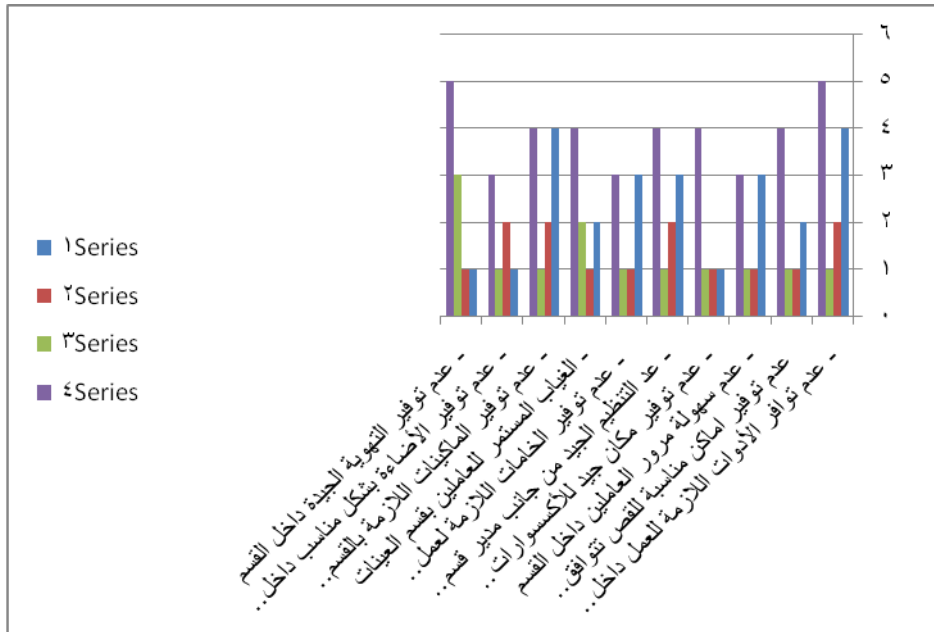
صورة رقم ١١

**صورة رقم ١١**  
يبدأ العامل بتحضير شريط الرقبة  
للجزء الامامي عن طريق قص شريط  
بالعرض المطلوب للعينه ثم يقوم بقص  
شريط الدانتيل ووضع علي شريط  
الرقبة وذلك عن طريق ماكينة السنجر  
كما هو موضح بالرسم

وفيما يلي عرض الفرض الأول التي وضعها الباحث  
الفرض الأول

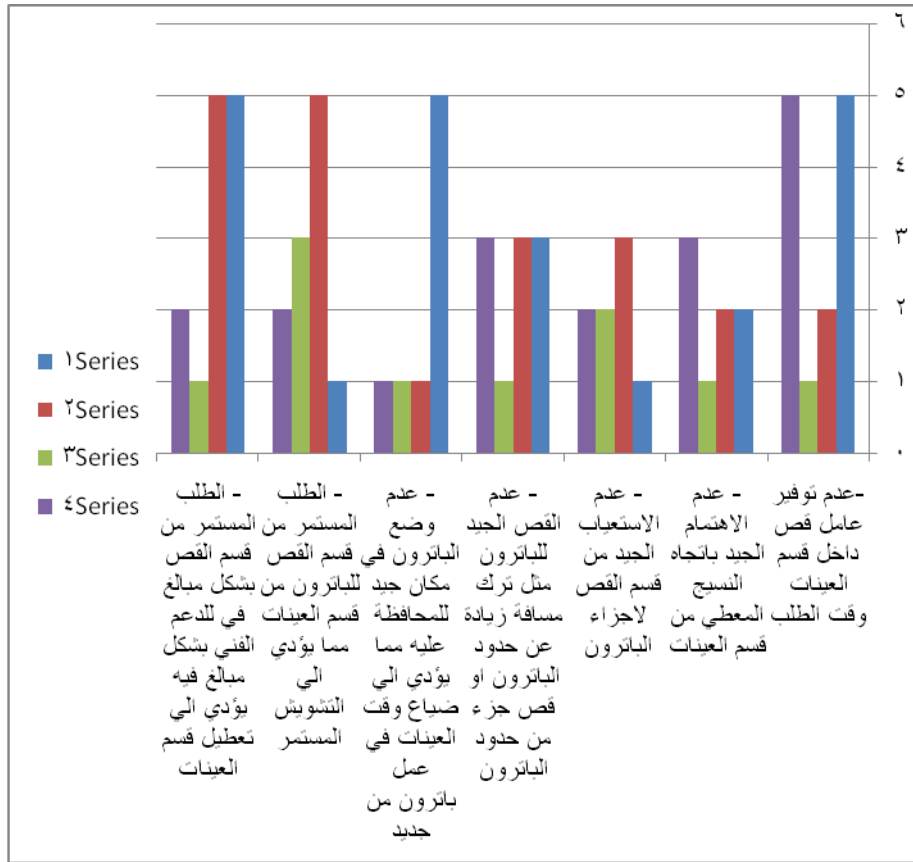
١. توجد علاقة بين مشاكل تشغيل العينات وبين تسهيل العمل داخل خطوط الإنتاج غير النمطية.
  - تقسيم المشاكل التي واجهت أقسام العينات داخل المصانع عينة الدراسة:-  
الغرض من تقسيم المشاكل على المحاور التالية :-
    ١. معرفة مشكلات قسم العينات مع كل اقسام المصنع علي حدي
    ٢. معرفة ما اذا كان العامل الأساسي في مشكلات قسم العينات هو خلل في باقي الاقسام او في القسم نفسه
    ٣. معرفة مشكلات قسم العينات مع قسم الإنتاج وذلك لتيسير العملية الإنتاجية
- مشاكل قسم العينات داخل قسم العينات:  
- عدم توافر الأدوات اللازمة للعمل داخل القسم  
- عدم توفير طربيزات للقص تتوافق مع طبيعة العمل داخل القسم

- عدم سهولة مرور العاملين داخل القسم
- عدم توفير مكان جيد للأكسسوارات اللازمة للعينات
- عدم التنظيم الجيد من جانب مدير قسم العينات
- عدم توفير الخامات اللازمة لعمل الباترون وبالسرعة المطلوبة
- الغياب المستمر للعاملين بقسم العينات
- عدم توفير الماكينات اللازمة بالقسم بالشكل المطلوب
- عدم توفير الأضاءة بشكل مناسب داخل القسم
- عدم توفير التهوية الجيدة داخل القسم



(شكل ١) مشاكل قسم العينات داخل قسم العينات

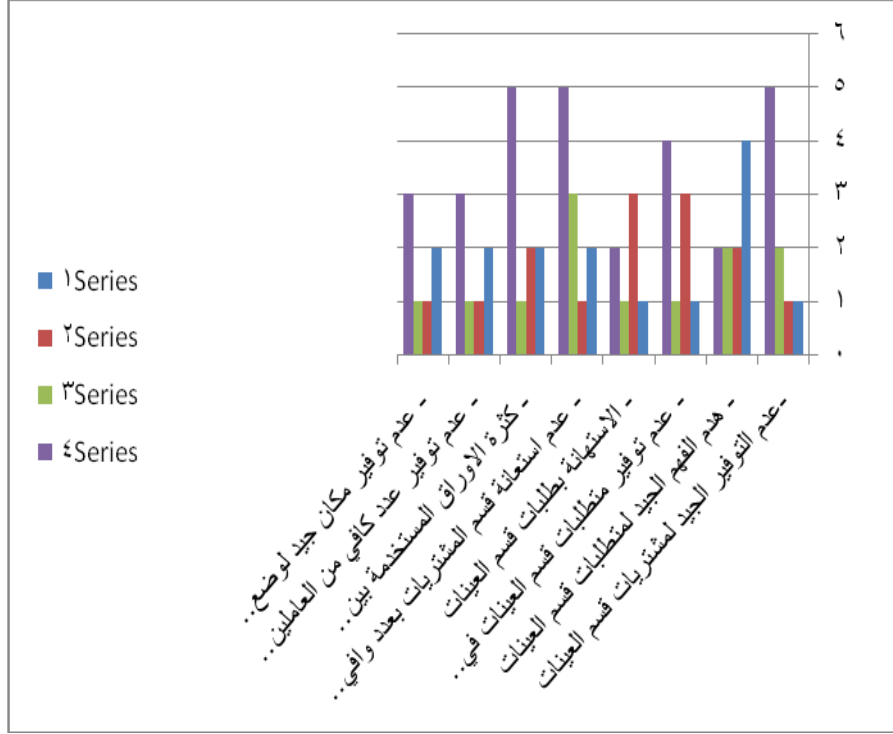
- المشاكل التي واجهت قسم العينات مع قسم القص:**
- عدم توفير عامل قص داخل قسم العينات وقت الطلب
  - عدم الاهتمام الجيد باتجاه النسيج المعطى من قسم العينات
  - عدم الاستعياب الجيد من قسم القص لأجزاء الباترون
  - عدم القص الجيد للباترون مثل ترك مسافة زيادة عن حدود الباترون او قص جزء من حدود الباترون
  - عدم وضع الباترون في مكان جيد للمحافظة عليه مما يؤدي الي ضياع وقت العينات في عمل باترون من جديد
  - الطلب المستمر من قسم القص للباترون من قسم العينات مما يؤدي الي التشويش المستمر



( شكل ٢) مشاكل قسم العينات داخل قسم القص

**المشاكل التي واجهت قسم العينات مع قسم المشتريات :**

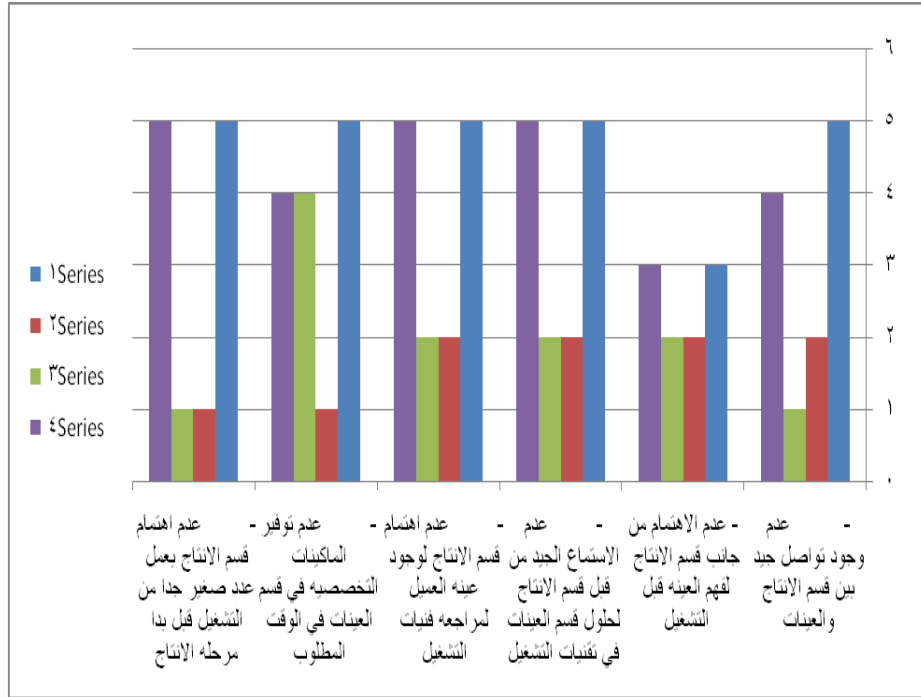
- عدم التوفير الجيد لمشتريات قسم العينات
- عدم الفهم الجيد لمتطلبات قسم العينات
- عدم توفير متطلبات قسم العينات في الوقت المطلوب
- الاستهانة بطلبات قسم العينات
- عدم استعانة قسم المشتريات بعدد وافي من العملاء لتوفير طلبات قسم العينات
- كثرة الاوراق المستخدمة بين المشتريات وقسم العينات
- عدم توفير عدد كافي من العاملين داخل قسم المشتريات مما يسبب تعطيل عملية الشراء
- عدم توفير مكان جيد لوضع مستلزمات قسم المشتريات مما يؤدي الي تعطيل عملية الصرف
- الطلب المستمر من قسم القص بشكل مبالغ في للدعم الفني بشكل مبالغ فيه يؤدي الي تعطيل قسم العينات



( شكل ٣) مشاكل قسم العينات داخل قسم المشتريات

#### المشاكل التي واحتهت قسم العينات مع قسم الانتاج:

- عدم وجود تواصل جيد بين قسم الانتاج والعينات
- عدم الاهتمام من جانب قسم الانتاج لفهم العينه قبل التشغيل
- عدم الاستماع الجيد من قبل قسم الانتاج لحلول قسم العينات في تقنيات التشغيل
- عدم اهتمام قسم الانتاج لوجود عينه العميل لمراجعه فنيات التشغيل
- عدم توفير الماكينات التخصصيه في قسم العينات في الوقت المطلوب
- عدم اهتمام قسم الانتاج بعمل عدد صغير جدا من التشغيل قبل بدا مرحله الانتاج



#### (شكل ٤) مشاكل قسم العينات داخل قسم الإنتاج

- من خلال اجابات الاسئلة التالية التي تبلورت من مشكلة البحث ونصها كالتالي :-
- س١- ما إمكانية التعرف علي مقومات تطوير العينة في مصانع الملابس الجاهزة محليا؟
  - س٢- ما مشكلات تصميم إنتاج العينة في مصانع الملابس الجاهزة محليا وعلاقتها بمستوي تدفق سير مراحل الإنتاج المختلفة؟
  - س٣- ما مشكلات مراحل الإنتاج الصناعي للتصميمات الغير النمطية ومدى وضوح أسبابها؟ تمت الاجابة على مجموعة الاسئلة السابقة من خلال وصف المشكلات التي واجهت قسم العينات
  - س٤- ما إمكانية تقديم تصور مقترح تحسين دور تطوير العينة في مصانع الملابس وفق معايير تتوافق وامكانيات المصانع للإنتاج المحلي؟
  - س٥- ما إمكانية تطبيق التصور المقترح للتحسين علي المصانع غير النمطية عينة الدراسة؟
  - س٦- ما إمكانية قياس عمليات التحسين التي تتم علي المصانع عند تبني المعايير المقترحة؟ تمت الاجابة على مجموعة الاسئلة السابقة من خلال عرض للحلول المقترحة وفقا امكانيات المصانع عينة الدراسة

**الفرض الثاني**  
"وضع معايير لتحسين تصميم العينة يؤدي إلي زيادة جودة أداء العمل داخل خطوط إنتاج مصانع الملابس غير النمطية".

**نتائج البحث :-**

تم تقسيم الحلول المقترحة وفق امكانيات المصانع عينة الدراسة على النحو التالي :-  
**حلول مقترحة لمشاكل قسم العينات الداخلية**

- توفير جميع الأدوات اللازمة للعمل داخل قسم العينات (المقص بالحجم المطلوب-ادوات هندسية- الماكينات اللازمة..... الخ).
- توفير طريريزات للمقص تتوافق مع طبيعة العمل داخل قسم العينات من حيث الحجم والارتفاع وذلك حسب نوع المنتج.
- التنظيم الجيد داخل قسم العينات من خلال رئيس القسم لسهولة مرور العاملين داخل القسم او من خلال اختيار مكان مناسب لقسم العينات بما يتوافق مع طبيعة المنتج.
- توفير مكان جيد للأكسسوارات اللازمة للعينات حتي يساعد علي تيسير حركة العمل.
- التنظيم الجيد من جانب مدير قسم العينات وذلك عن طريق اختيار مسؤولي قسم العينات بعناية فائقة نظرا لحساسية القسم.
- توفير الخامات اللازمة لعمل العينات بالسرعة المطلوبة.
- الجراء من جنس العمل وذلك لحل الغياب المستمر للعاملين بقسم العينات.
- دراسة طبيعة احتياجات قسم العينات من ماكينات والعمل علي توفيرها.
- توفير الأضاءة بشكل مناسب داخل القسم عن طريق زيادة وحدات الأضاءة.
- توفير التهوية الجيدة داخل القسم عن طريق زيادة منافذ التهوية ووجود مبردات الهواء.

**حلول مقترحة لمشاكل قسم العينات مع قسم المخازن**

- مراعاة اختيار مكان قسم العينات بالقرب من قسم المخازن او وجود وسيلة لتيسير توصيل القماش والاكسسورات ..... الخ بالسرعة المطلوبة.
- توعية العاملين بقسم المخازن بمدى اهمية دورهم بمساعدة قسم العينات عن طريق توفير الخامات اللازمة بالسرعة المطلوبة لخروج العينات بالوقت المناسب.
- توفير عدد من العاملين بقسم المخازن بشكل كافي لتلبية طلبات قسم العينات والمصنع في وقت واحد.
- تيسير كمية الاوراق المطلوبة من قسم العينات لدي المخازن
- التنسيق الحيد ما بين قسم العينات وقسم المخازن لتيسير العمل فيما بينهم
- رص القماش بشكل جيد بما يتوافق مع طبيعة الخامة حتي لا يتعرض للتكسير وبالتالي توفير الوقت الضائع في فرد قسم العينات للقماش المستخدم للعينة.

**حلول مقترحة لمشاكل قسم العينات مع قسم القص**

- توفير عامل قص داخل قسم العينات وقت الطلب وذلك حتي لا يعطل العمل و من ثم يتم التأخير في انتاج العينه .
- يجب ان يكون عامل القص على درايه وخبرة جيده بالاسلوب الصحيح للقص وذلك من اتجاه نسيج وعمل العلامات الخاصه بالخياطة حتي لا يؤثر ذلك بالسلب على المنتج النهائي .
- حلول مقترحة لمشاكل قسم العينات مع قسم المشتريات:**
- مراعاة سرعة توفير متطلبات قسم العينات من اكسسوارات لتيسير خروج العينات بشكل يتوافق مع متطلبات العميل
- الأستماع الجيد لشرح متطلبات قسم العينات لتوفير الوقت الضائع
- عمل اجتماع دوري ما بين قسم العينات وقسم المشتريات لتوضيح الاحتياجات الخاصة بكلا القسمين

- عدم الاستهانة بطلبات قسم العينات عن طريق الوعي المستمر للعاملين بقسم المشتريات بدور قسم العينات لدخل المصنع.
- يجب استعانة قسم المشتريات بعدد وافي من العملاء لتوفير طلبات قسم العينات.
- سهولة تيسير الاوراق المستخدمة بين المشتريات وقسم العينات لتقليل فاقد الوقت الضائع.-
- يجب توفير عدد كافي من العاملين داخل قسم المشتريات لزيادة تلبية متطلبات قسم العينات في الوقت المناسب.
- يجب توفير مكان جيد لوضع مستلزمات قسم المشتريات لزيادة سرعة صرف الأكسسوارات وتقليل فاقد الوقت لخروج العينات بشكل سريع.
- حلول مقترحة لمشاكل قسم العينات مع قسم الانتاج:**
- التواصل الجيد بين قسم الانتاج والعينات يساعد على الوصول بطلبات المنتج للعميل بشكل مماثل للعينه وفي الوقت المحدد بدون تاخير.
- يجب عمل اجتماع بين قسم العينات والانتاج قبل دخول المنتج للعملية الانتاجيه وذلك لفهم ومراعات جميع النقاط الخاصه بالقطعه ( العينه) وذلك لتفادي اي صعوبات او اخطاء من الممكن حدوثها.
- توعية قسم الانتاج باهميه التعرف على التقنيات الخاصه بتشغيل المنتج قبل العملية الانتاجيه وذلك لعدم الاضطرار الي الوقوف في منتصف العملية الانتاجيه للحصول على حلول وتعطيل العمل.
- يجب ارسال العينه الموافق عليها العميل الى قسم الانتاج وذلك لمراجعته فنيات التشغيل اثناء عملية الانتاج.
- توفير الماكينات التخصصيه في قسم العينات في الوقت المطلوب.
- يجب الاهتمام من قبل قسم الانتاج بعمل عدد صغير جدا من التشغيل قبل بدا مرحله الانتاج وذلك كتجربه لعملية الانتاج و معرفه الصعوبات التي من الممكن مواجهتها وبالتالي محاوله التغلب عليها من البدايه.
- حلول مقترحة لمشاكل قسم العينات مع ادارة المصنع:**
- يجب على ادارة المصنع التواصل الجيد و المستمر مع قسم العينات وذلك لحل جميع المشكلات التي من الممكن مواجهتها من البدايه.
- عمل حلقات توعيه من قبل ادارة المصنع لباقي الاقسام وذلك لتوضيح مدي اهميه قسم العينات.
- سرعه اتخاذ قرارات من قبل ادارة المصنع لسهوله تيسير عمل قسم العينات.
- تدخل ادارة المصنع في عمل ادارة قسم العينات ولكن بحدود عملها بحيث لا يوتر هذا التدخل بالسلب على العمل.

#### التوصيات :-

١. الاهتمام بقسم العينات في مصانع الملابس الجاهزة لماله من دور فعال في هذه المصانع ومدى تاثيره علي بقية اقسام المصنع.
- ٢- اهتمام الباحثين بدراسه كيفيه تطوير قسم العينات و تحديد حلول للصعوبات التي تواجهها
- ٣- اهتمام الباحثين بدراسه مدي تاثير نجاح العينه على التقليل من اخطاء الانتاج وهالك الانتاج.

#### المراجع

- احمد حسني نجم الدين : " الصعوبات التي تواجه خطوط انتاج مصانع الملابس الجاهزه ذات الانتاج الغير نمطي"، رساله ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفيه، ١٩٩٥م.



- احمد حسني خطاب نجم الدين: " طرق قياس وتحسين انتاجيه مصانع الملابس الجاهزة في مصر لتحقيق اتفاقيه الجات"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفيه، ١٩٩٨م.
- أحمد سعيد غنيم: "بناء قاعدة لخدمة تخطيط النتائج في صناعة الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.
- أحمد فتحي فرج بيبرس: "فعالية برنامج مقترح لتنمية الإبداع في تصميم الأزياء"، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٣م.
- اسامه محمد حسنين ابو هشيمه: "تكنولوجيا القص في صناعه الملابس الجاهزه واثرها علي صناعه المنتج"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، ١٩٩٩م.
- أشرف محمود هاشم، حاتم محمد فتحي إدريس، نجلاء محمد عبد الخالق طعيمة: "تأثير خواص الاقمشة علي معايير جودة وصلات الحياكة"، مجلة علوم وفنون " دراسات وبحوث"، جامعة حلوان، المجلد الثامن عشر، العدد الأول، يناير ٢٠٠٦م.
- إيمان حسن عبد الهادي: " دراسة مقارنة بين طرق تدريب العمال في بعض مصانع الملابس الجاهزة للارتقاء بمستوي العاملين والحفاظ علي جودة المنتج"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، ٢٠١٢م.
- بهاء الدين اسماعيل، عايدة علي احمد زرقا: " تصنيع الملابس الجاهزة"، ١٩٩٣م.
- تحيه كامل حسين: "الأزياء لغة كل عصر"، دار المعارف، ٢٠٠١م
- حسام الدين حسني هيكل: "دراسه لتاثير استخدام الحاسوب في تطوير تكنولوجيا صناعه الملابس الجاهزه"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفيه، ٢٠٠٠م.
- حسين عطا غنيم: " دراسات في ادارة الانتاج والعمليات"، الطابعه السادسه، القاهرة، دار الثقافه العربيه، ١٩٩٥م.
- حسين محمد عبد السلام القارح: "تدريب العاملين في مجال إنتاج الملابس الجاهزة وأثر ذلك في الارتقاء بمستوي الجودة والانتاجية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ٢٠٠٥م.
- خالد محمود عبده عبدالله الشيخ: "تفعيل دور التشكيل علي المانيكان في صناعة الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٦م.
- داليا عبد القادر زكي سالم: " رفع جوده تشغيل البنطلون الرجالي"، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠١٢م.
- دعاء صبري محمد المليجي: " دراسة مقارنة لأساليب التخطيط بمصانع الملابس الجاهزة للمساهمة في رفع مستوى الأداء"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، ٢٠١٠م.
- رانيا محمد بلال: "اللون بين النظرية والتطبيق في مجال الأزياء"، رسالة ماجستير: كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٣م.

- زينب عبد الحفيظ فرغلي: " الملابس الجاهزة بين الاعداد والانتاج"، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان ، ١٩٩٨م.
- سلوى امام سعيد سليمان: "الصعوبات والمشاكل التي تواجه صناعة الملابس الرياضية"، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٧م.
- سونيا البكري: " ادارة الانتاج والعمليات"، دار الجامعه المصريه، الاسكندريه ، ٢٠٠٠م.
- سهام ذكي ،سوسن عبد اللطيف رزق ،عماد جوهر ، عمرو عباس : " تخطيط و انتاج صناعه الملابس "، كتاب ٢٠٠٩ .
- صلاح الشنواني : " ادارة الانتاج "، مركز الاسكندريه للكتاب ٢٠٠٠م.
- عزة عبد الخالق محمود صقر: "دراسة لبعض المشكلات التكنولوجية والخاصة بأداء إبر ماكينات الحياكة
- علاء السيد عبد المعطي منتصر: " تصميم وتدرج نماذج باترونات الملابس الخارجيه في ظل التكنولوجيا الحديثه" ، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفيه، ١٩٩٩م.
- منى حمدي علي الفرماوي : " اعداد نموذج مقترح يتناسب وطبيعه جسم المرأه المصريه في مراحل الحمل المختلفه
- محمد فريد محمد عوض الله : "برنامج تطبيقي لإنتاج العينة باستخدام الحاسب الألى فى صناعة الملابس الجاهزة" رسالة ماجستير ،كلية الإقتصاد المنزلى ،جامعة حلوان , ٢٠٠٤" ، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفيه، ٢٠٠٦م.
- ممدوح احمد مبروك علي: " المقومات الاساسيه لتصميم العينه في صناعه الملابس الجاهزة " ، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفيه، ١٩٩٥م.
- محمد احمد المليجي: " تطبيق نظم الحاسبات في مجال دراسه بعض نظم الادارة الحديثه لتصميم خطوط انتاج الملابس الجاهزة"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفيه ، ٢٠٠٣م.

## **The Role Of Sample Development In Improving The Production Layout For Non- Typical Lines In Clothing Factories**

---

### **Abstract:**

the clothing Is the basic needs of an individual that can not be dispensed with, since the ancient civilizations of human tried to find different shapes to form a cut clothes so he human thought in many ways to be able to work codified models based on body measurements, a translation of body measurements, including spins and lengths on paper or cloth to represent the human body dimensions, and the need of the industry to guide the science and technology for their advancement in the global competitiveness variables in the present day is the design preparation of the initial sample of the basic processes in the garment industry, which helps factories with typical production and production non-typical in facilitating the production process.

### **Find targets have been summarized as follows:**

- 1-activating the role of the sample in the development of garment factories
- 2-improve the production stages in the course of ready-made garment factories atypical.

To reach these goals were studied in terms of the sample and the sample types and the role of the sample in the field of manufacturing conditions to be taken into account when the sample set defined as production was studied in terms of the definition of production lines and production line planning.

It was the work of a field study on the number of four clothing factories ready by monitoring the steps inside the factories running samples and correlation with the support production planning within the lines and overcome the operating constraints and workflow within the flow lines and avoid the appearance of problems impeding the operation

مجلة الاقتصاد المنزلي - مجلد ٢٥ - العدد الأول - ٢٠١٥ م