December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

مجلة كلية التربية للبنات
مجلة علمية محكمة تصدرها كلية التربية للبنات-جامعة بغداد-العراق
Journal of the College of Education for Women
A refereed Scientific Journal Issued by the College of Education for Women-University of Baghdad-IRAQ

Received: September 23, 2020
تاريخ الإستلام: ٢٠٢٠/٩/٢٣
Accepted: October 26, 2020
تاريخ القبول: ٢٠٢٠/١٠/٢٦
Online Published: December 28, 2020
تاريخ النشر الألكتروني: ٢٠٢٠/١٢/٢٨

DOI: http://doi.org/10.36231/coedw.v31i4.1440

Variables (Bias-cut) of Tailoring and their Effect on the Quality of Fitting the Standard Pattern for Large-Shaped Iraqi Ladies

Rasha Ali Saleh[1] and Bushra Fadel S. Al-Tamimi[2]
Home Economics Department/College of Education for Women
University of Baghdad[1,2]
rashaali081@gmail.com[1]
timibushra@gmail.com[2]

Abstract

The present research is descriptive and analytical by nature; it practically presents the method of implementing the standard pattern in an unconventional way using the bias-cut line. The study aims at investigating the variables of bias-cut and their suitability for fitting large-shaped Iraqi ladies. It also aims at exploring the artistic and innovative features of the bias-cut. Therefore, one needs to understand the rules and basics of clothing and the nature of the body to reach the maximum degree of control.Consequently, the study is to answer the following questions: What is the effectiveness of tailoring on the bias-cut in fitting a standard template of a large-shaped Iraqi ladies? Is it possible to obtain from the offered possibilities of bias-cut styles innovative designs that go with fashion lines?The study represents a new addition to the clothing industry through the use of unconventional methods in fitting the standard template. It helps to find innovative solutions and new entrances using design treatments. The sample of the study included (100) women stature chosen on purpose. The study has found that the use of the fitting variables contributed to increasing the fitting and avoiding the minor defects of the standard template. The study recommends focusing on treating some abnormalities in some body patterns, using optical illusions when designing clothes. This is due to the elasticity, softness and luxury of the bias-cut line, which helps hide and avoid the defects of the standard template and adjust them. The study suggested studying the variables of tailoring and their effect on the special-sized clothes group.

Keywords: Bias-cut, large-shaped body, standard pattern

متغيرات الفصال وتأثيرها على جودة ضبط القالب القياسي للأجسام النسائية العراقية الضخمة

رشا علي صالح[١] و بشرى فاضل صالح التميمي[٢]
قسم الاقتصاد المنزلي/ كلية التربية للبنات
جامعة بغداد[١،٢]
rashaali081@gmail.com[1]
timibushra@gmail.com[2]

المستخلص

يعد هذا البحث دراسة وصفية تضمنَّ تقديم عرض عملي لطريقة تنفيذ القالب القياسي بطريقة غير تقليدية باستعمال خط النسيج المورب، وهدف البحث إلى التعرف على ماهية متغيرات الفصال و ملاءمتها للضبط (التكسيم) الجيد للأجسام النسائية العراقية الضخمة، و الكشف عن السمات الفنية والابتكارية التي يتميز بها المورب القيراج (Bias-cut) ، وبما أن الضبط الجيد هو ما يسعى إليه القائمون على صناعة الملابس؛ لذا وجب فهم القواعد الأسس التي يقوم عليها الملبس وطبيعة الجسم كي يتسنى الوصول إلى أقصى درجات الضبط. ويجيب البحث عن التساؤلات: ما فاعلية التفصيل على المورب في ضبط (تكسيم) والمطابقة القالب القاسي للأجسام النسائية العراقية الضخمة ؟ و إمكانية الحصول على تصميمات مبتكرة تساير خطوط الموضة من الإمكانيات التشكيلية لأسلوب المورب؟؛ و تأتي أهمية الدراسة في كونها تمثل إضافة جديدة في صناعة الملابس من خلال استعمال خط النسيج المورب في تفصيل القالب القياسي، وإيجاد مداخل جديدة باستعمال المعالجات التصميمية لزيادة ضبط القالب القياسي من خلال تفصيل القالب على المورب (القيراج) لما له من مميزات، واشتملت عينة الدراسة على (١٠٠) امرأة ضخمة تم اختيارهن بشكل قصدي. وقد توصلت الدراسة إلى أنّ استعمال متغيرات الفصال (المورب) ساهم في زيادة الضبط (التكسيم) وتلافي العيوب اليسيرة للقالب القياسي الناجمة عن عيوب الجسم الضخم. وأوصت الدراسة التركيز على علاج بعض التشوهات في بعض الأنماط الجسمية باستخدام الإيهام البصري بما يوحي به خط النسيج المورب (القيراج) من مرونة تساعد في إخفاء وتلافي عيوب الجسم عن طريق التنفيذ باتجاه المورب (القيراج). واقترحت الدراسة دراسة متغيرات الفصال وتأثيرها في ملابس الفئات الخاصة.

الكلمات المفتاحية : الجسم الضخم، القالب القياسي ، الوَرّب

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

١- المقدمة :Introduction

يتكون كل مجتمع إنساني من بناء شامخ، أساسه تراكمات الماضي وأوسطه الحاضر، وأعلاه المستقبل وحتى يرتقي الإنسان سلم الحضارة لابد أن يكون شعاع الماضي هو الضوء الذي ينير الطريق إلى المستقبل وقد اهتم الإنسان منذ القدم بالملابس وتفنن في صناعتها وإعدادها وكان المجتمع العراقي من أقدم المجتمعات التي اهتمت بصناعة الملابس والتي تنوعت حسب عدة متغيرات منها المناخية ومنها العادات والتقاليد و طبيعته الأنماط الجسمية السائدة (نادر،٢٠١٠). وقد كان الأساس في صناعة الملابس هو أن يكون الفرد عنصراً مقبولاً في عالم الأجناس البشرية، ومع تطور البشرية تطورت أهداف صناعة الملابس إذ أصبحت لا تقتصر على الحماية وتحقيق المظهر الجيد المقبول، بل تعدته إلى تحقيق التوحد والانتماء للمجموعة والمهنة والبلد، إذ أصبحت الملابس تعبر عن شخصية الفرد، لذا وجب على المصمم إدراك وفهم الأسس والقواعد التي يقوم عليها الزيّ عند التصميم ومدى ارتباطها بإدراك شخصية الفرد و طبيعة الجسم المصمم لأجله كي يتسنى له إبراز جماله وإخفاء عيوبه مُكسباً إياه لمسة من الجاذبية والجمال والوصول إلى أقصى درجات ضبط الملبس إذ إن ضبط القطعة الملبّسة على جسم صاحب الملبس يعطيه إحساسا بالراحة المادية والمعنوية (الربيعي،٢٠٠٧). كما أنّ الضبط الجيد للقطعة الملبسية يرفع من قيمتها بالرغم من عدم وجود فرق في تكاليف الخامات المستعملة في الإنتاج (إدريس والبدراوي،٢٠١٦). لذا أصبح الضبط الجيد هو ما يسعى إليه القائمون في صناعة الملابس، وبما أن القيمة الحقيقية للملابس ترجع في المقام الأول إلى عامل التصميم، فقد أصبح مصممي الأزياء العاملين في مجال صناعة الملابس يحتاجون دائما إلى إمدادهم بمداخل جديدة و أفكار مستحدثة، لاسيما مع التطور السريع الحاصل في مجال صناعة الملابس، إذ يجب على المصمم أن يستفيد ويستثمر كل ما هو جديد ومبتكر للوصول إلى مبتغاه في التوصل لملبس يتمتع بدرجات عالية من الضبط ويحقق الراحة و ذي تصميم جميل (صباغ، ٢٠١٩، ص ٧٣٧) ومن تلك المداخل وطريقة الإعداد، التي غالبا ما تتم بقص القماش بالاتجاه الطولي أو العرضي والتي بالرغم مما لهما من ميزات من ثبات وتحمل قوة الشد التي من خلالها تحافظ على الملبس لمدة طويلة، إلّا أنّه عندما يكون الكلام عن فخامة القطعة الملبّسية وطريقة الانسدال وحركة القماش بما يتماشى مع الموضة فلا يكون هناك بديل عن استخدام اتجاه النسيج الموروب ولكن على الرغم من جميع مميزات الورب من الشكل الخارجي المميز للقطعة الملبّسة ونعومة الانسدال وحركة القماش. ومن هنا برزت فكرة البحث (متغيرات الفصال وما تأثيرها على جودة ضبط القالب القياسي للأجسام النسائية العراقية الضخمة).

تتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:-

- فاعلية التفصيل على الوّرب في ضبط وتكسيم القالب القياسي.
- هل يمكن الحصول على تصميمات مبتكرة تساير خطوط الموضة من الإمكانات التشكيلية لخط النسيج الموروب؟
- التعرف على القوام والمواصفات الخاصة بالجسم الضخم للنساء العراقيات.

عليه يهدف البحث إلى:

- دراسة متغيرات الفصال للقالب القياسي وملاءمتها للضبط (التكسيم) الجيد للأجسام النسائية العراقية الضخمة.
- الكشف عن أهم السمات الفنية والابتكارية التي تميز بها أسلوب الورب.

تتمثل أهمية البحث فيما يأتي:-

- إلقاء الضوء على حلول ابتكارية ومداخل جديدة ومعالجات تصميمية جديدة لزيادة ضبط القالب القياسي.
- يعد البحث إضافة جديدة في صناعة الملابس من خلال استخدام الأساليب غير التقليدية في إعداد القالب.
- تزويد المكتبات العراقية بمادة علمية يمكن الاستفادة منها من قبل المتخصصين.

٢- الجانب النظري

٢-١ *مصطلحات البحث*

٢-١-١ متغيرات الفصال (القيراج)

تغيير أتجاه خطوط النسيج الطولية والعرضية المستعملة في نسج القماش في بعض التصميمات التي تفرض التغيير في وضع اتجاه النسيج على اتجاه الورب (الثبيتي، ٢٠١٦) كما عُرّف على أنه الاتجاه الناتج عندما نقوم بثني القماش بحيث ينطبق خط عرضي على خط طولي للنسيج ويكون الخط المثني هو خط الورب أو اتجاه الورب، بزاوية ٤٥ درجة على الاتجاه الطولي و الورب يتميز بالمطاطية ويستعمل عندما لا يحتاج التصميم إلى أي بنسات أو قصات (مؤمن،٢٠٠١) كما تم تعريفه بأنه الخط المنحرف حيث يتداخل الاتجاهين الطولي والعرضي لخطوط القماش إذ يمكن مط الأقمشة وفقا لخط الوّرب زيادة على تلك المقصوصة باتجاه الخطوط الطولية أو العرضية ويشكل الخط الموروب الحقيقي عندما يكون الخط المائل بزاوية (٤٥) درجة مع أية حافة مستقيمة وتوفر هذه الزاوية مقدار أكبر من المطاطية والمرونة للأقمشة (صالح، ٢٠١٣) وقد تبنى البحث الحالي تعريف صالح (٢٠١٣).

٢-١-٢ التفصيل Cutting Out

عرّفتهُ بأنه عملية تحويل قطعة القماش إلى رداء بموجب تصاميم مطابقة للجسم فاذا وجد القالب الأساسي للجسم المطلوب عندئذ لا توجد صعوبة في تحويل القماش إلى رداء (القصير،١٩٩٢) ويعرفه البحث الحالي هو الخطوة الثانية من عملية إنتاج الملابس بعد عملية إعداد القالب (الباترون) حيث يتم قطع القالب (الباترون) الورقي وتحويله إلى قطع الرداء من القماش وتجهيزها إلى مرحلة الخياطة.

٢-١-٣ الضبط Fitting

عرّفهُ بأنه تكيّف الملبس وانسداله وتوازنه مع قوام مرتديه في الجهتين عند الوقوف والجلوس والمشي والانحناء وتناسب خطوطه طولاً وعرضاً مع بعضها مع الاحتفاظ بالخطوط الأساسية لأي تصميم دون المساس بها (سليم،

Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٢٠١٨). كما عرّف بأنه التوافق بين شكل الجسم والخطوط الخارجية وكذلك الخطوط البنائية داخل التصميم للزيّ بحيث ينسدل بنعومة وانسيابية ويتحقق فيه التوازن و الملاءمة فيظهر بشكل أكثر جاذبية وجمال على الجسم (محمد، ٢٠١٣). ويعرفه البحث الحالي هو احتواء الرداء للجسم بحيث تتطابق خطوط الرداء مع خطوط و منحنيات الجسم.

٢-١-٤ القالب القياسي Pattern

عرف بأنه مجموعة الخطوط الطولية والعرضية والمنحنية ترسم على الورق لتشكل في النهاية ضبط خطوط الرداء على الجسم تبعاً للمقاسات المجسمة التي أخذت له بدقة. (القزاز، ٢٠١٧) كما عرّف أنه عبارة عن خطوط ومنحنيات ترسم على الورق بطريقة فنية وهندسية تبنى على مقاييس دقيقة لجسم معين ويأخذ شكل هذا الجسم بواسطة الخياطات والغبنات (الزنبقي، ٢٠١٨) ويعرفه البحث الحالي هو قالب مثالي والذي يتم استخدام الأجسام البشرية لعمله ويكون خالي من أي تصميم أو إضافة وعلى درجة عالية من الضبط ويمثل القلب في صناعة وإنتاج الملابس الجاهزة.

٢-١-٥ الجسم الضخم Large-Shaped Body

عُرّف أنه الجسم الذي يزيد فيه الوزن عن الرقمين الأولين من الطول بمقدار (٥) كغم بمعنى اذا كان الطول (١٧٠) سم و الوزن (٧٥) كغم يكون الجسم ضخماً، أما اذا كان الوزن (٧٠) كغم فيكون الوزن طبيعي أما اذا قل الوزن عن (٧٠) كجم فيعد الجسم نحيفاً (نصار، ١٩٨٧) كما تم تعريفه بأنه الجسم الذي يتراوح الطول فيه من (١٦٥ – ١٦٨) سم أو (٥,٥ – ٥,٦) قدم وتكون تقاسيم الجسم أكثر امتلاءً (كمال وياسين، ١٩٩٠) و يعدّ الجسم ضخماً إذا كانت قياساته (١٦ – ١٨) أو ما يعادلها حسب القياسات العالمية وغالبا ما يربط هذا القوام بالقوام البدين أو السمنة (Haswell, 2010). ويعرفه البحث الحالي تم تعريف هذا النمط بناءً على البيانات الإحصائية المتحصل عليها من عينة البحث حيث أمكن وصفه بأنه النمط الذي تبلغ فيه السمنة وكبر الحجم، وتمتاز صاحبة هذا النمط بأنها طويلة نوعا ما، وصاحبة جذع كبير، ووزن أكبر من الطبيعي، الأكتاف عريضة بصورة ملحوظة، والرأس كبيرة، مع سمنة في الأطراف وميلها للامتلاء، مع تضخم في منطقة البطن، وتراكم الدهون بشكل كبير في منطقة الصدر والأرداف، وغالبا ما يكون شكل الجسم مستطيلا، غير محدد بخصر.

٢-٢ الدراسات السابقة

لقد تعددت البحوث والدراسات التي تناولت متغيرات البحث والتي يمكن تقسيمها حسب المتغيرات فالبحوث التي تناولت متغيرات الفصال (الورب) تمثلت بدراسة (الثبيتي، ٢٠١٦) بعنوان (إبداعات في تشكيل الدرابيه على المانيكان بشريط الورب) والتي هدفت الدراسة إلى مساعدة المبتدئات على عمل الدرابيهات وتسهيل عملها وضبط أحجامها. ودراسة الفرق بين تشكيل الدرابيهات المتداخلة بالقماش وتشكيلها بطريقة شرائط الورب والكشف عن أهم السمات الفنية والابتكارية التي تتميز بها شرائط الورب، وإعطاء تأثيرات جميلة مختلفة باستعمال شرائط الورب لتشكيل الدرابيهات المتداخلة على المانيكان ابتكار وتنفيذ درابيهات متداخلة بشرائط الورب ملاءمة لملابس السهرة، وكانت عينة البحث عبارة شرائط الورب بأقمشة مختلفة حسب التصميمات المعقدة. ولقد توصلت الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة في كل من الشكل العام والحداثة في التصميم وإتقان الدرابيه في التصميم وكذلك توظيف شرائط الورب في الدرابيه وفقاً لآراء المختصين. وأوصت الدراسة اعتماد التشكيل بشرائط الورب على المانيكان في المناهج الدراسية وتكثيف التدريب عليها، لأنها تتطلب قدراً عالياً من الإتقان وضرورة توفير آلات خاصة بقص شرائط الورب بمقاسات مختلفة توفيراً للوقت والجهد والسرعة في الإنجاز. أما الدراسات المتعلقة بالقالب القياسي فمن بينها دراسة سليم (٢٠٠٨) والتي بعنوان "رؤية مقترحة لتسطيح النموذج الأساسي وضبطه على الجسم" والتي هدفت إلى محاولة الوصول إلى طريقة مقترحة لتسطيح النموذج ألأساس بحيث يتوافر فيها أكبر قدر من الضبط والملاءمة للجسم مقارنةً بالطريقة المعتادة، واتبعت المنهج التجريبي لملاءمته لتحقيق أهداف البحث، واقتصرت حدود البحث على الطريقة (أ) الطريقة المعادة والمتبعة في التدريس الكليات والمعاهد والمدارس المتخصصة تسطيح نموذج بروفيلي (profily) الأساسي الطريقة (ب) هي الطريقة المقترحة لتسطيح نموذج بروفيلي(profily) الأساس، وتوصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين طريقتي تسطيح النموذج الأساسي (أ) والطريقة (ب) من حيث عناصر الضبط للمقاسين (٤٠-٤٢) لصالح الطريقة (ب) ولا توجد فروق جوهرية بين الطرفين من عناصر الضبط للمقاييس، وأوصت الدراسة باستعمال الطريقة (ب) لتسطيح النموذج الأساسي للنساء. بينما دراسة السيد (٢٠١٤) والتي كانت بعنوان "استحداث طريقة جديدة لبناء النموذج الأساسي للنساء من خلال مقارنة ثلاث طرق" فقد هدفت للتعرف على أفضل الطرق الثلاث (الطريقة الإيطالية "بورجو"-الطريقة الإنجليزية "الدريتش"– الطريقة الأمريكية "ماكدونالد") لعمل النموذج الأساسي للنساء (بلوزة بكم طويل) من حيث درجة الضبط والمطابقة ونسبة الراحة والشكل العام. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الطرق الثلاث المستخدمة في إعداد النموذج الأساسي للنساء (البلوزة) لصالح الطريقة الأمريكية "ماكدونالد" يليها الطريقة الإنجليزية "الدريتش" ثم الطريقة الإيطالية "بورجو" وذلك لمقاس (٤٤، ٤٨) إذ إنّها أدق وأفضل الطرق من حيث درجة الضبط والمطابقة والشكل العام للجسم الصناعي، بينما جاءت الطريقة الإنجليزية "الدريتش" الأفضل تليها الطريقة الأمريكية "ماكدونالد" ثم الطريقة الإيطالية "بورجو" لمقاس (٤٠) وتم التوصل إلى طريقة جديدة لبناء النموذج الأساسي للنساء من خلال مميزات الطرائق الثلاث. أما الدراسات المتعلقة بالقياسات الجسمية فمنها دراسة ساروخ (١٩٩٨) والتي بعنوان (الملابس الجاهزة وعلاقتها بالأنماط الجسمية لدى عينة من طالبات الجامعة) صنفت الأنماط الجسمية للطالبات إلى ثلاثة أنواع هي (البدين، المعتدل، المثالي، النحيف) وقد تكونت عينة الدراسة من ١٠٠ طالبة وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

معنوية وكذلك ارتباط معنوي بين تصميم الملابس والنمط الجسمي لعينة البحث وكذلك أكثر المشاكل التي كانت تعاني منها الطالبات في الملابس الجاهزة هي منطقة الصدر ومنطقة الأرداف. أما دراسة الكبيسي (٢٠١١) التي كانت تحت عنوان "تطبيق النظام العشري لتسمية الحجوم النسائية: دراسة ميدانية" فقد هدفت الدراسة ايجاد مواصفة قياسية لجسم المرأة العراقية للفئة المحددة وتفعيل التقنيات الحديثة والمتمثلة (بالحاسوب الآلي) في رسم القالب الاساس للجسم وعمل جدول ارشادي لا يجاد جدول القياس الملائم لأجسام الاناث العراقيات. وتكونت عينة البحث من ٥٠٠ طالبة من اصل ٧٢٤ والبالغ اعمارهن (١٩ – ٤٠) سنة بعد استبعاد والمتزوجات. توصلت الدراسة الى تشكيل معايير الحجوم الجديدة للملابس الجاهزة للإناث وايجاد الحجوم القياسية يمكن ان يساعد (تعديل القوالب الاساسية ودقة نظام الحجوم باستعمال نظام الترميز سيساعد في ضبط القالب الملاءم لأي شخص حتى لو اختلف شكل الجسم واظهرت ان طول خط الباسك تباين (١٧ – ٢٨) سم ووجود تباين بين مفردات قياسات الحجم الواحد من الاجسام واحيانا عدم وجود تناسق بين قياسات الجزء العلوي والسفلي من الجسم الواحد.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أمور متعددة وتتفق معها في امور اخرى حسب متغيرات الدراسة فتختلف الدارسة الحالية عن دراسة الثبيتي (٢٠١٦) في الاهداف وطريقة إعداد القالب إذ استعمل في الدراسة اسلوب التشكيل على المانيكان بينما تم استعمال طريقة القالب المسطح في هذه الدراسة وتتفق معها في فكرة استخدام الورب في اعداد الملابس وتتفق الدراسة مع الدراسات السابقة المتعلقة بالقالب القياسي في هدف الدراسة اذ تتفق جميع الدراسات على تحقيق الضبط الجي للملبس ولكن تختلف في طريقة تحقيق ذلك الهدف فدراسة سليم (٢٠٠٨) تحاول الوصول إلى أفضل طريقة لتسطيح القالب القياسي من خلال اقتراح طريقة جديده بينما دراسة السيد (٢٠١٤) فقد كانت مقارنه بين أبرز الطرائق المعتمدة لأعداد القوالب للتوصل الى افضلها ضبطا . أما فيما يتعلق بالدراسات المتعلقة بقياسات الجسم فقد اختلفت الدراسة عن الدارسات الاخرى بعينة الدراسة اذ ركزت الدراسات السابقة على الاجسام الطبيعية او المثالية بينا تقصدت هذه الدراسة الاجسام ذات القوم الضخم .

٣-الجانب العملي

٣-١ منهج البحث

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي مناسبته لتحقيق أهداف البحث.

٣-١-١ حدود البحث

الحدود الزمانية : ٢٠١٨-٢٠١٩

الحدود الموضوعية: قوالب قياسية ، التفصيل بالورب (القيراج)

٣-١-٢ مجتمع البحث وعينته

اشتملت عينة البحث على:

(١٠٠) امرأة ذات قوام ضخم بعمر (٢٤-٥٤) سنة.

٣-١-٣ أدوات البحث

- قوالب.
- قماش خام بعرض ١٥٠ سم.
- ميزان.
- شرط قياس.
- حبل قطني.
- استمارة لأخذ القياسات.
- الورّب (القيراج) **Bias –Cut**

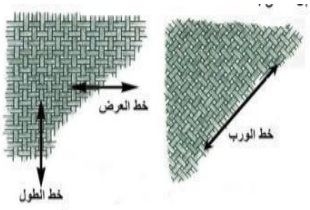
٣-٢ اتجاه النسيج

إن الأقمشة هي الركيزة الأساسية في صناعة الملابس و أن نجاح أي تصميم يعتمد إلى حد كبير على إحساس المصمم بخواص القماش وقدرته على ملائمة الرداء فمن الضروري أن تتوافر في من يقوم بإعداد الملابس المعرفة الكافية بصفات الأقمشة وليست مجرد خواص طبيعية تجمع بين الليونة والصلابة والخشونة والنعومة فبيوت الأزياء تعدّ الأقمشة بداية الملابس، (مؤمن،٢٠٠١) ويعد اتجاه النسيج من الأمور المهمة التي يجب مراعاتها فضلا عن خواص القماش فخطوط النسيج الطولية والعرضية المستخدمة في نسج القماش لها الأثر الكبير في إعداد الملابس بصورة عامة حيث تعرف الخطوط الطولية باسم السداة وموازية لحافة القماش (الحاشية) أما الخطوط العرضية فتعرف بأسم اللحمة. ومن المعتاد أن يكون اتجاه النسيج الطولي الصحيح هو الخيوط الموازية لخيوط السداة، ويلاحظ أن خيوط السداة أكثر قوة في معظم المنسوجات وذلك مقارنة بخيوط اللحمة وهي تتحمل الجانب الأكبر من قوة الشد لذلك نرى أغلب قطع الملابس يتم تنفيذها بهذا الاتجاه (عبد القادر،٢٠٠٣). وهناك بعض التصميمات التي تفرض التغيير في وضع اتجاه النسيج، وذلك في حالة وجود زيادة في الاتساع، أو قصات إضافية، وكذلك بالقرب من أماكن البنسات فقد لا يكون الاتجاه الطولي أو العرضي للنسيج متماشيا مع تلك الاتساعات أو القصات فيفرض هذا الوضع استخدام أساليب أخرى، و منها قص القماش على زاوية (٤٥) درجة بالضبط إذ إن هذه الطريقة تعطي شيئاً من الانسدال الذي يعمل على جعل حركة القماش مع شكل وفورمة الجسم البشري حيث يرى مصممو الأزياء أنّه لا يوجد بديل عن استخدام القص بالورب لإعطاء شكل خارجي مميز للقماش ويعطي أيضاً حياةً ورونقاً لمميزات الخامة الرقيقة الخفيفة كما يعطي جمالية للكرانيش (الكشكش) والاتساعات (عبد القادر،٢٠٠١). فمن المستحيل التفكير في قطع الملابس الفاخرة جدا من دون تخيل تلك الانسدالية المتدفقة التي تعطي التكسيمة الجميلة للملبس والتي غالبا ما يتم تفصيلها على خط الورب أو بالطريقة الموروبـــة (Glenn, 2015, p. 1). فالورب هو أحد طرائق قص وتفصيل القماش ويكون بالطريقة المائلة بزاوية (٤٥) درجة في قطعة قماش مربعة يصل بين ركنين متقابلين. ويعد الرداء مقصوصاً بالورب اذا كانت الخطوط النسيجية تقع مائلة على الأرض (صالح، ٢٠١٣).

Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

شكل ١



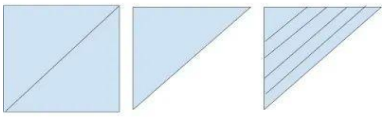
خط النسيج الورب

٣-٣ طريقة إعداد الورّب (القيراج)

هناك طريقتان لإعداد الورب:

أ- **الطريقة الخاصة بالأقمشة السميكة المتماسكة (قطن، صوف، كتان، الخ).** تطوى قطعة مربعة من القماش (مقصوصة بمحاذاة خطي النسيج) بحيث يقع خط النسيج الطولي على العرضي، ثم يكسر خط الطيّ بواسطة مكواة ويفتح القماش ويقص على خط الكسرة للحصول على حافة قيراج كامل وترسم بواسطة الطباشير أو أي وسيلة للتأشير خطوطٌ موازيةً للحافة المقصوصة وعلى البعد المطلوب للورب (القيراج) ثم تقص خطوط الورب (القيراج) الشكل (٢) يوضح ذلك (نجار ،١٩٧٠).

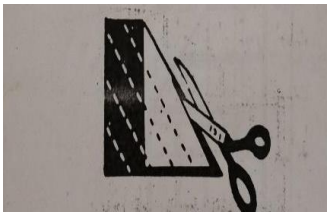
الشكل ٢



الورب في الأقمشة السميكة

ب-**الورب للأقمشة غير المتماسكة الشفافة منها والمعتمة (حرير، ستان، شيفون).** يؤشر على ضلعي الزاوية خط النسيج الطولي والعرضي على ركن ورقة قائمة الزاوية ثم يوصل بين نهايتي الخطين ليمثل خط القيراج ثم نرسم خطوطاً موازيةً لخط الورب وعلى أبعاد متساوية في ما بينها كل منها يبعد عن الآخر بقدر عرض القيراج المطلوب، ثم نقوم بمطابقة خط النسيج الطولي للقماش على الخط المؤشر على الورقة وكذلك تطابق خط النسيج العرضي ثم توضع الورقة تحت القماش ان كان شفافا وفوقها اذا كان معتما وتثبت بالدبابيس أو غرزة السراجة ثم يقص القماش مع الورقة مع تجنب رفع القماش عن المنضدة ويفضل عدم فصل الورب عن الورقة إلا عند ربط قطع الورب، الشكل (٣) يوضح ذلك (نجار، ١٩٧٠، ص ١٩٥).

الشكل ٣



القيراج للأقمشة الخفيفة

هنالك استعمالات أخرى للورّب (القيراج):

١. تشطيب وإنهاء بعض الفتحات بنفس لون القماش أو لون آخر مختلف ومناسب (كما في ملابس الأطفال) .
٢. إنهاء وتشطيب تقويرة الرقبة والإبط و ثنية الذيل وأطراف بعض الملابس والمفروشات.
٣. تجميل بعض أجزاء المنتج بلون مناسب مثل: الياقة والجيوب، ونهايات بعض القصات، تجميل بعض أنواع الكشكش واستعمال الورب البارز بين القصات للتجميل. (صالح،٢٠١٣، ص ١٥٨) (نجار وآخرون،١٩٧٠، ص ١٦٩).

٣-٤ القوالب (الباترونات)

٣-٤-١ نبذة تاريخية عن القوالب (الباترونات)

إن صناعة القوالب (الباترونات) هي الخطوة الأساسية في تطور صناعة الملابس وهي عملية عالية المهارة تطورت خلال مدد طويلة من الزمن. تأريخ صناعة القوالب (الباترونات) غير معروف إلى أن البداية كانت الملابس تنفذ بالتشكيل على الموديل الحي وهذه الطريقة تتطلب مرنا ومهارة كبيرة أيضا تستهلك كميات كبيرة من الأقمشة ونظرا لأن أغلب العاملين في مجال الملابس لم يكن لديهم المهارة في نقل تلك التصميمات كان لابد من طريقة أكثر سهولة فكانت طريقة رسم القالب (الباترون) (القزاز، ٢٠١٧). وتشير الدراسات إلى أن بداية صناعة القوالب (الباترونات) كانت في بداية القرن الثاني عشر حيث تم العثور على أجزاء من صخور الأردواز مرتبة بشكل أجزاء من الملابس وفي القرن الثالث عشر صارت القوالب (الباترونات) تصنع من قطع رقيقة الخشب حيث لم تكن تعتمد على قياسات الجسم وبعد ذلك تم استعمال الورق المقوى في صناعة القوالب (الباترونات)، في بداية القرن السادس عشر كانت الملابس تنفذ لكل جسم على جهة وذلك باستخدام قطعة من الورق توضع على الجسم وتؤشر عليها علامات كل مكان (الرقبة، الجنب، الخصر، الورك.... الخ) ثم توضع على القماش وتقص ولكن بعد الثورة الصناعية التي حصلت في أوروبا في بداية القرن الثامن عشر كانت هناك حاجة لوضع معايير لصناعة القوالب (الباترونات) بعد انتشار الملابس الجاهزة على نطاق واسع وساعد في ذلك اختراع شريط القياس في تطوير صناعة القوالب (الباترونات) بشكل كبير وكان بداية لصناعة القوالـــــب (الباترونات) الجاهزة المنتشرة في وقتنا الحاضر، إذ ساعدت سهولة التنقل وانخفاض تكاليفه على انتشار الشركات التي تصنع تلك القوالب

Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

(الباترونات) وتوزيعها إلى جميع أنحاء العالم، إذ أصبحت تباع على شكل مجموعات في مجلات شهرية أو موسمية (مؤمن، ٢٠٠٣).

٣-٥ طرائق إعداد القالب (الباترون)

٣-٥-١ الطريقة المسطحة Flat Pattern

يتم عمل هذا النوع من القوالب باستخدام بعدين فقط هما الطول والعرض لتمثل الجسم أو يكون عبارة عن خريطة ثنائية الأبعاد لجسم ثلاثي الأبعاد بجميع زواياه وانحناءاته ويتم عمل القالب الذي يطلق عليه عدة تسميات منها: (Sloppier Basic Pattern, Block Fundamental Pattern, Basic Pattern)

بدون أي زيادة خياطات أو خطوط تصميم أو قصات باستثناء القصات الرئيسة التي تتمثل بالآتي:

- القالب الأساس للجزء العلوي الأمامي.
- القالب الأساس للجزء العلوي الخلفي .
- القالب الأساس للجزء الأسفل الأمامي.
- القالب الأساس للجزء الأسفل الخلفي .
- القالب الأساس للكم (Aleson, 2003, p.1) (Aldrich,1989, p. 6).

٣-٥-٢ طريقة التشكيل على المانيكان (Modeling) or (Dropping on Dress

هذه الطريقة تعد اكثر الطرائق فناً إلا أنّها مكلفة مادياً كما تستغرق كثيرا من الوقت لإعداد القالب الأساس، ولا تستخدم هذه الطريقة في الإنتاج الكمي ولكنها جيدة في التصميمات التي يصعب الحصول عليها بالطريقة المسطحة ويطلق عليها تسمية (Modeling or Dropping) بمعنى تشكيل القماش بحيث يغطي الجسم ويكون مطابقا له تماما مع ترك مسافة كافية للراحة وغالبا ما تستعمل هذه الطريقة في تصميم الأزياء الراقية ويعاب على هذه الطريقة زيادة كمية العوادم من القماش(بدوي، ٢٠٠٣، ص١).

٣-٥-٣ طريقة الحاسب الآلي (Computer Aided Pattern Design)

العالم اليوم يمرّ بعصر جديد هو عصر المعلوماتية، و الحاسب الآلي أحد الدعائم الأساسية التي يقف عليها إذ يعد دخول الحاسب الآلي في مجال صناعة الملابس ظاهرة مهمة ومتطورة على وجه العموم حيث يتم إعداد القالب بإدخال أجزاء القالب القياسي للتصميم بالقياس المطلوب حيث يستقبل تلك الأجزاء من القالب بشكل نقطة إلى أخرى ثم يتم تحويل هذه النقاط إلى خطوط متصلة ثم خزنها في ذاكرته، ويمكن استدعاء أجزاء قالب (باترون) من موسم سابق ورؤيته على شاشة الحاسوب ويمكن تعديله وإضافة خطوط وتصاميم أو حذف أجزاء ويمكن استخدام آلة التصوير (Scanner) لإدخال الباترونات (Mee, 1987, p.1).

٣-٥-٤ طريقة القوالب الجاهزة

هي قوالب تقوم شركات بإعدادها وإنتاجها وتتبع أسلوب التشكيل على المانيكان والأسلوب المسطح في إعدادها وهي نوعان النوع الأول الذي يباع بشكل مظروف مغلق يكتب عليه جميع الإرشادات لتنفيذ ذلك القالب ويحتوي هذا النوع من القوالب على مقدار الخياطة في أجزاء القالب باستثناء أماكن الثنيه أما النوع الثاني من القوالب فهو القوالب التي تأتي بشكل ملحق بمجلات الأزياء وفي هذا النوع من القوالب لا يضاف لها مقدار الخياطة تواجد الإرشادات الخاصة بتنفيذ هذا النوع من القوالب بكراسة الإرشادات الخاصة بالمجلة (Glock, 1990).

٣-٦ الأنماط الجسمية

إن الاهتمام الأنماط الجسمية ليس أمرا جديدا وانّما يعود إلى عصر الإغريق حيث كانت أول محاولة فعلية لتقسيم الأشخاص في القرن الخامس قبل الميلاد من قبل الطبيب اليوناني هيبوقراط فقد قام بتقسيم الأشخاص إلى نوعين الطويل النحيف القصير الممتلئ (Sheldon, 1940, p. 10).

يعد النمط الجسمي من أهم المتغيرات في البناء الجسمي والبناء الجسمي مصطلح يشير إلى مورفولوجيا بناء أو شكل الجسم (حاسنين، ١٩٩٨)، إذ إنه كثير ما يقال (إن الإنسان هو ما يأكل) وهذه حقيقة والحقيقة الأخرى (أن الإنسان نتاج ما يفعله بما يأكله) في تمثيل الطعام والاستفادة منه يصبح صوره لنتائج هذه التحولات، ومن هنا يعد النمط الضخم نتاج حالة التغذية، لأنّ حياة الكائن البشري (العضوي) بصورة عامة هي علاقة متبادلة ومستمرة من الميلاد إلى الوفاة بين النمط الأصلي والغذاء المتاح للكائن العضوي في بيئته ويمكن عدّ النمط (الظاهري- الأصلي (انعكاساً للحالة التغذوية ويمكن القول: إنّ التغذية المعوقة تدمر النمط الظاهري عامة والأصلي للإنسان (حاسنين، ١٩٩٨). وبعد ذلك توالت البحوث في هذا المجال في خمسينات القرن الماضي ببداية غزوات وفتوحات شيلدون في عالم الأنماط الجسمية والتي تمثلت في تحديده الواضح لما يسمى بالمكونات الأساسية (الأولية) والثانوية لأنماط الجسم (حاسنين،١٩٩٨). إنّ دراسة موضوع القياسات الانثروبومترية ومعرفة الأنماط الجسمية أصبح ظاهرة حتمية في العديد من المجالات ومنها: المجالات الرياضية، والمجالات الصحية، وكذلك مجلات صناعة الملابس؛ لذلك لقي هذا المجال اهتماماً خاصاً وعرف تطورا ملحوظا ومن نتائج ذلك أنه أصبح يعتمد عليه في إعداد القوالب لأنه يسهل طرق الوصول إلى القياس المطلوب والملبس المريح من خلال معرفة نمط الجسم وما يناسب شكله. (محمد، ٢٠١٤).

٣-٦-١ مفاهيم خاصة بأنماط الجسم

لأهمية موضوع الأنماط الجسمية كان لابد من التعرف على المفاهيم المرتبطة بالبنيان الجسماني والنمط الجسمي وتركيب الجسم بصورة عامة ومن تلك المفاهيم:-

١- نمط الجسم

ويشير إلى الوصف الكمي للبناء المرفولوجي للجسم، والذي يمكن التعبير عنه بثلاثة موازين تقديرية توضح شكل الجسم وبمعنى اخر فانه يعتبر التحديد الكمي للعناصر الثلاثة الأصلية التي تحدد الشكل الخارجي لجسم شخص ما ويعبر عنه بثلاثة أرقام متتالية يشير الرقم الأول منها إلى السمنة أو البدانة ويشير الرقم الثاني إلى النمط العضلي أما الثالث فيشير إلى النمط النحيف (حاسنين ،١٩٩٥).

Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٢- قوام الجسم

يشير إلى العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية والحيوية، وكل ما تحسنت هذه العلاقة كلما كان القوام سليما وتحسنت ميكانيكية الجسم (رجب،٢٠٠١).

٣- حجم الجسم

مصطلح يشير إلى الطول والوزن أي إلى كتلة الجسم كقول الأجسام الصغيرة، والأحجام المتوسطة، والكبيرة، أو طويل، قصير، خفيف، ثقيل، وعموما يمكن النظر إلى وزن الجسم كمؤشر للحجم (الكتلة) (خليل،٢٠٠٠).

٤- تركيب الجسم

مصطلح يشير إلى مجموعة الأجزاء أو العناصر التي تشكل الكل عندما تترابط مع بعضها البعض وهذا يعني أن تركيب الجسم يهتم بتحديد الأجزاء العناصر التي تتكون منها الكل أو الطريقة التي تترابط بها تلك الأجزاء وكذلك التنظيم الذي يتكون منه هذا الكل ويتطلب فهم تركيب الجسم أن نأخذ في عين الاعتبار مكونين هما وزن الأنسجة الدهنية ووزن الأنسجة غير الدهنية (بلبول، ٢٠٠٩).

٣-٦-٢ تصنيفات أنماط الجسم

أشار حاسنين (٢٠٠٣) إلى أن هنالك العديد من المحاولات الجادة لتصنيف الأفراد إلى أنماط جسمية تبعا للميزات الجسمية التي يمتلكونها واغلب هذه التصنيفات تبنى على أساس أبعاد الجسم وهناك اختلافات كبيرة بين آراء العلماء حول تصنيفات الجسم فقد قسمها بعضهم إلى عدد كبير من الأنماط، بينما قسمها غيرهم إلى نمطين أو ثلاثة أنماط، ولا تزال الدراسات جارية لإيجاد تصنيفات الأنماط الجسمية وتتكلم هذه الدراسة عن أبرز الأنماط الجسمية التي هي:

١- النمط النحيل (النحيف)

هو الدرجة التي يغلب عليها سمات النحافة وضعف البنية ويمتاز صاحب هذا النمط بانه طويل أو متوسط القامة ووزنه اقل من المطلوب الكتفان نحيفان وضيقان، الرأس كبيرة نوعا ما والوجه نحيف مع بروز الأنف بشكل واضح، الرقبة طويلة ورفيعة الصدر طويل ومفلطح مع استدارة الكتفين, الجلد يبدو كما لو كان فوق العظم، عضلات ضعيفة وصغيرة وموزعة هنا وهناك والأطراف رقيقة وطويلة وتكون في الإناث أقل نحافة من الذكور والشكل (٤) يوضح ذلك، وقد اتفق عليه كل من هيبوقراط (٤٠٠ ق.م) وكرتشمـــــــر (١٩٢٩) وشيلدون (١٩٢٠) (خلف،٢٠١٢).

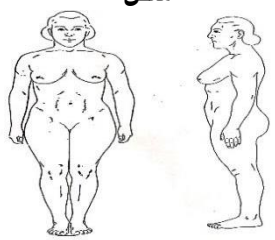
شكل ٤

النمط النحيف (حسانين، ١٩٩٨، شكل ٧، ص ٥٢)

٢- النمط العضلي (الرياضي)

هو الدرجة التي تسود فيها العظام والعضلات وهذا النوع يمتاز بالقوة صلب في مظهره الخارجي، متوسط الطول أو طويل القامة العضلات قوية ومتناسقة مع اتساع في الكتفين والقفص الصدري نحيف الخصر طويل الأطراف عظامه كبيرة وسميكة عضلاته النامية تظهر بشكل متناسق عظام الوجه بارزة، مع اكتساء الذراعين والساقين بالعضلات والجلد سميك وخشن. الشكل (٥) يوضح ذلك، وقد اتفق عليه أغلب العلماء ومنهم هال (١٧٩٧) وسبورتهايم (١٨٠٩) وروستيان (١٩٢٨) كرتشمر (١٩٢٩) وشيلدون (١٩٢٠)، (عبد المجيد، ٢٠٠٣).

شكل ٥

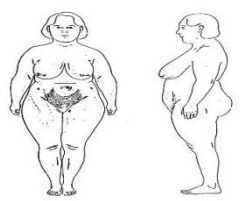


***النمط العضلي* (حسانين، ١٩٩٨، شكل ١١، ص ٥٧)**

٣- النمط المكتنز (البدين)

يغلب على هذا النمط صفة الاستدارة التامة والشخص الذي يعطى تقديرا عاليا في هذا النمط يكون بدين الجسم مترهلا ويمتاز بالرخاوة متوسط أو قصير القامة مع استدارة الجسم الرأس كبير ومستدير سمنة في الأطراف وميلها للامتلاء وفقرها لوجود العضلات القوية قصر الرقبة وسمكها الأكتاف ضيقة تضخم كبير في التجويف البطني والصدري وفي هذا النمط يكون جهاز الهضم اكثر نمواً بالنسبة لباقي أجهزة الجسم مع كثرة الدهن في المناطق المختلفة ويكون تراكم الدهون في النساء اكثر تزايدا في منطقه الصدر والأرداف ويستمر نمو الثديين نتيجة لترسب الدهون ويكون الجسم بشكل كمثري الشكل. الشكل (٦) يوضح ذلك، وقد اتفق عليه كل من هيبو قراط (٤٠٠ ق.م) وكرتشمر (١٩٢٩) وشيلدون (١٩٢٠). (مجيد، ١٩٨٩).

شكل ٦



***النمط البدين* (حسانين، ١٩٩٨، شكل ١٥، ص ٦٠)**

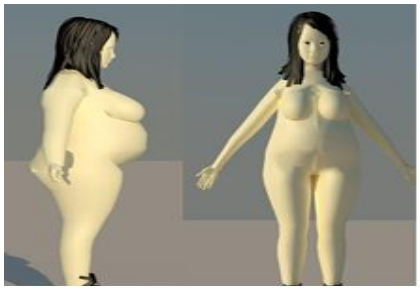
Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٤- النمط الضخم

أغلب العلماء القدماء يصنفون الجسم الضخم على أنّه النمط البدين حيث يرى هيبوقراط (٤٠٠ ق. م. الطبيب اليوناني) وضع الجسم الضخم ضمن تصنيفات الجسم السمين، أما علماء القرن الماضي فيرى كريشمر (١٩٢١) أن الجسم الضخم يقع ضمن ما اسماه بالنمط الخلطي (Dyspatic) والذي يعني بالإغريقية سيء التكوين فيصنف كريشمر كل جسم لا يقع ضمن الأنماط (الواهن، العضلي، البدين) هو نمط سيء التكوين سواء أكان يميل النحافة أم البدانة. أمّا فيولا (١٩٣٣) فقد صنفه ضمن نمط خاص أسماه النمط المتضخم ويرى أنّ أصحاب هذا النمط يتميزون بجسم ثقيل وجذع كبير وأطراف قصيرة، أما في منتصف القرن الماضي فقد أحدث وليام شيلدون طفرة كبيرة في عالم الأنماط الجسمية حيث صنف الأجسام إلى أنماط أولية تمثلت بـ(النحيف، العضلي، البدين) والأنماط الأخرى أطلق عليها الأنماط الثانوية وكانت ما يقارب (٨٨) نمطا ومن ضمنها النمط الضخم والذي يصفه بأنه نمط يظهر فيه تضخم هائل في الجسم وغالبا ما يكون غير وظيفي في البنيان الجسمي وغالبا ما يكون نتيجة لبعض الأمراض العضوية مرض العملقة، ونظرا لعدم توافر صور للأجسام النسائية الضخمة تمت الاستعانة بالنماذج التي أعدتها الباحثتان لتوضيح ذلك (حاسنين،١٩٩٨) (Carter& Heath, 1990) (بلبول،٢٠٠٠).

شكل ٧



النمط الضخم

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

٤- مرحلة أعداد التجربة

٤-١ تحديد خصائص العينة

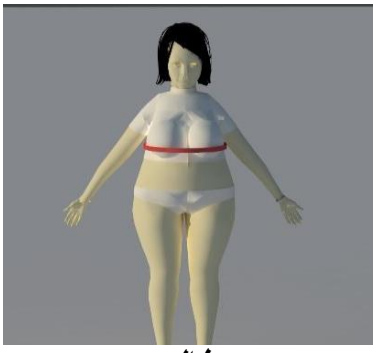
٤-١-١ القياسات الجسمية

لضمان ملاءمة القالب للجسم بشكل صحيح لابد من المعرفة التامة بالقياسات المطلوبة لإعداد ذلك القالب وحسب الدراسات السابقة فإن أغلب المصادر التي تهتم بالقياسات الجسمية تعتمد على إجراء القياسات في الجهة اليمنى من الجسم كما هو عليه في دراسة العبيدي ودراسة علوان ودراسة شيماء الكبيسي، وقد اعتمدت الباحثتان على (١٦) قياسا لبناء القالب القياسي معتمدة على المقاسات الأفقية و العمودية تلك القياسات هي:

١- محيط الصدر Bust Circumference

يقاس مع استقامة الجسم حيث يمرر شريط القياس بشكل دائري فوق الجزء الممتلئ من منطقة الصدر (اعلى ارتفاع للصدر) ثم رفع الذراعين وإمرار الشريط من الخلف فوق لوح الكتف بمستوى الصدر لأنه في حال انزلاق الشريط أعلى و أسفل يضيف لمحيط الصدر بحدود (٢,٥ – ٥) سم عن القياس الصحيح ثم وضع الذراعين على الجانبين (الوضع العادي للوقوف) ويؤخذ القياس بشكل أفقي موازٍ للأرض مع التأكد من عدم سحب أو طيّ الشريط عند القياس (Joseph, 2014).

شكل ٨



محيط الصدر

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

٢- محيط الخصر Waist Circumference

يقاس محيط الخصر أفقيا في أثناء الشهيق مع استقامة الجسم ويسمى أيضا محيط الوسط ويعد أضيق منطقة في الجذع ويؤخذ القياس بعد ربط الحبل القطني حول الخصر وتحريكه إلى أن يستقر في أضيق منطقة في الجذع على أنّ يكون مشدودا قليلا ثم يؤخذ القياس وبعض المصادر تؤكد أنه يمكن أخذ القياس بين الجزء العلوي من عظم الفخذ والضلوع السفلية مع استرخاء البطن كما ان مصادر أخرى تشير إلى أنّه يمكن أخذ القياس عن طريق قياس فوق منطقة السرة بمسافة (٥) سم.
(كمال، ١٩ ٩٠).

شكل ٩

محيط الحصر

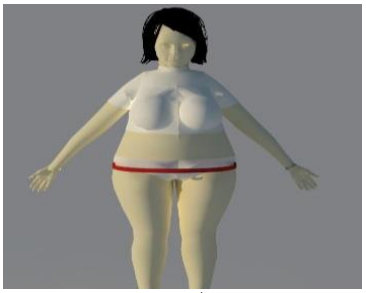
ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٣-محيط الورك Hip Circumference

يسمى (محيط اكبر حجم) ويقاس أفقيا مع استقامة الجسم ويعد الدائرة التي تمثل أعرض جزء في الجسم، ويؤخذ القياس بلف شريط القياس حول الجزء الكبير الممتلئ من المؤخرة مع مراعاة عدم شد الشريط بقوة وتركه يكون فضفاضاً. وتشير مصادر أخرى إلى أنّه يقاس حول أعرض منطقة في القسم السفلي من الجسم بينما مصادر أخرى تتحدث أنّه يمكن أخذ القياس من اسفل الخط الخصر بحدود (١٨ – ٢٣) سم (Balnuth, 2014).

شكل ١٠



محيط الورك

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

٤-طول الخصر من الخلف Back Waist Length

من القياسات العمودية ويقاس من رأس الكتف عند زاوية الرقبة ويمر عمودياً بأعلى لوح الكتف في الظهر إلى خط الخصر (الكبيسي، ٢٠١١).

شكل ١١

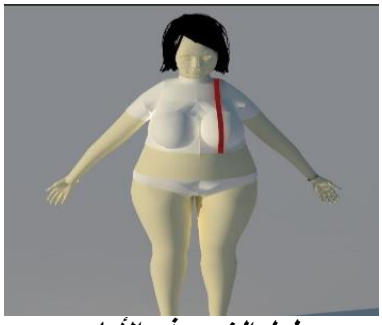
طول الخصر في الخلف

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

٥-طول الخصر في الأمام: Fronta Length Waist

ويقاس من أعلى نقطة في الكتف عند التقائه تقويرة الرقبة إلى خط الخصر في الأمام مرورا بأعلى منطقة في الصدر أو من منتصف الكتف إلى خط الخصر مرورا بارتفاع الصدر (الكبيسي، ٢٠١١).

شكل ١٢



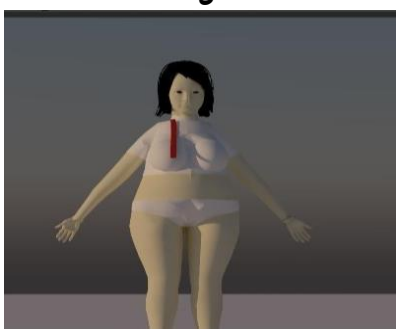
طول الخصر في الأمام

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

٦- ارتفاع الصدر Bust Height

من المقاسات العمودية ويقاس بطرائق متعددة أكثرها شيوعا الطريقة الأولى هي أنَّ يتم أخذ القياس من الكتف من جانب قاعدة الرقبة إلى قمة الصدر، والطريقة الثانية التي أشارت إليها المصادر يقاس من قمة الصدر الواحد مارا خلف الرقبة إلى قمة الصدر الثاني ثم تقسم النتيجة على (٢) أما الطريقة الثالثة فيقاس من منتصف الكتف إلى قمة الصدر مضافا له (٧) سم وقد اعتمدت الباحثتان الطريقة الأولى (Jennifer, 2005).

شكل ١٣



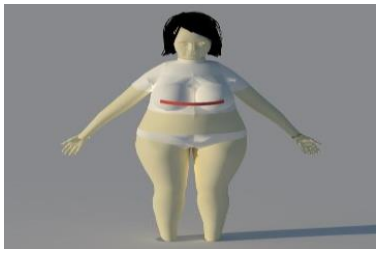
ارتفاع الصدر

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

٧-المسافة بين قمتي الصدر Apex

يقاس أفقيا ويبدأ القياس من إحدى نقطتي الصدر إلى نقطة الصدر الأخرى ويفضل ارتداء حمالة الصدر المعتادة (الكبيسي، ٢٠١٧).

شكل ١٤



المسافة بين قمتي الصدر

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

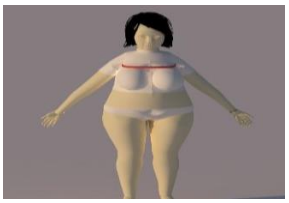
Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٨-عرض الصدر Chest Width

يقاس أفقيا ويؤخذ القياس من منطقة أعلى محيط الصدر بين حفرتي محيط الأكمام الأمام حيث تكون هذه المسافة أضيق منطقة من الصدر ولضمان أخذ القياس بشكل دقيق يفضل وضع مسطرة تحت الإبط الأيمن ويبدأ القياس من المسطرة إلى الجهة الأخرى وبعض المصادر تشير إلى أنه يمكن القياس بالنزول على بعد (٧,٥) سم من تجويف الرقبة في الأمام (Jennifer,2005)

شكل ١٥



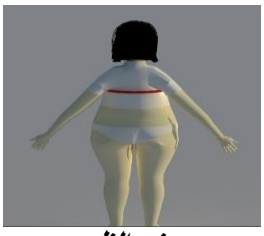
عرض الصدر

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

٩-عرض الظهر Back Width

من القياسات التي تقاس أفقيا ويقاس بوضع مسطرة تحت الإبط لتعيين القياس المضبوط و يعدّ أضيق منطقة بين فتحتي الأكمام ويمكن قياسه بالنزول (١٠- ١٥) سم من عظمة الرقبة في الخلف مع (التثبت من عدم تأثر شريط القياس بعظمتي الظهر (القزاز،٢٠١٧).

شكل ١٦



عرض الظهر

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

١٠-محيط تقويرة الإبط : Armhole Depth

يتم القياس بشكل دائري حول أعلى الذراع حيث يقاس من قمة الكتف إلى أسفل الإبط ومن ثم إلى قمة الكتف مرة أخرى مع التأكد من عدم شد شريط القياس أو طيّه (EN 13402, 2007).

شكل ١٧

محيط تقويرة الكم (الذراع)

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثين

١١-طول الكم (الذراع) Sleeve Length

يقاس أفقيا بطي الذراع قليلا بوضع اليد على خط الورك ويؤخذ من أعلى الكتف ماراً بالمرفق ينتهي عند عظم الرسغ (الكبيسي، ٢٠١٧).

شكل ١٨

طول الكم (الذراع)

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

١٢-ارتفاع المرفق : Elbow High

يقاس عموديا بإمرار شريط القياس من نقطة التقاء الكتف إلى عظم المرفق مع انحناء الذراع قليلا (القزاز، ٢٠١٧).

شكل ١٩

ارتفاع المرفق

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

١٣-عرض الأكتاف في الخلف Shoulder to Shoulder Back

وهو أحد القياسات الأفقية التي تؤخذ بوضع شريط القياس بين نقطتي التقاء الكتف بالذراع (Burns, 1989)

شكل ٢٠

عرض الأكتاف في الخلف

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثين

١٤-طول خط الباسك : Hip Depth

أحيانا يسمى ارتفاع الورك يقاس عموديا ويعتبر المسافة بين خط الخصر والشريط المربوط حول الورك مع ثنية الساق وقد يقاس من الجانب أو وسط الأمام أو وسط الخلف من خط الخصر إلى خط الورك ويمكن قياسه أيضاً بالجلوس على

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

الكرسي حيث تكون المسافة بين الخصر وحافة الكرسي هي خط الباسك ويسمى أيضا خط الحجر (Joseph, 2014، Central Board of Secondary Education) (2014 .

شكل ٢١

خط الباسك

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

١٥-الطول الكامل من الأمام Princess Line Length

يقاس عموديا حيث يتم أخذ القياس بتمرير شريط القياس من رأس الكتف (نقطة الالتقاء بالرقبة) مرورا بالصدر إلى الخصر لتحديد الطول المطلوب سواء أكان قصيراً أم طويلا (الكبيسي، ٢٠١١).

شكل ٢٢

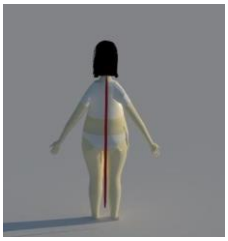
الطول الكامل من الأمام

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

١٦-الطول الكامل من الخلف Finished Length of Dresses in Back

قياس يؤخذ عموديا من الفقرة الأولى للعمود الفقري أي من الفقرة السفلية للرقبة على خط منتصف الظهر إلى الطول المطلوب (Burns, 1989).

شكل ٢٣



الطول الكامل من الخلف

ملاحظة. الشكل من عمل الباحثتين

في ضوء هذه القياسات فضلا عن كتلة الجسم التي استخرجت على أساس الطول والوزن وحسب المعادلة: نمط الجسم = الوزن الكلي (كغم)/الطول (م)، والتي تم تطبيقها على مجتمع البحث البالغ (١٢٠) امرأة لأنه تم استبعاد (٢٠) امرأه لا ينطبق عليهن صفة الجسم الضخم فتصبح العينة (١٠٠) امرأة، ومن ثم تم تحليل القياسات الجسمية إحصائيا باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والجدول (١) يوضح مواصفات عينة البحث لكل قياسات الجسم مع الوزن (كغم) والطول (متر) وكتلة الجسم (كجم/ م) والعمر.

جدول ١

المواصفات الإحصائية للعينة

المواصفات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المدى
١. محيط الصدر	100	121.74	7.556	57.094	110	142	32
٢. محيط الخصر	100	112.56	9.815	96.333	95	152	57
٣. محيط الورك	100	132.26	9.918	98.360	109	150	41
٤. خط الباسك	100	23.08	2.440	5.953	18	31	13
٥. طول الصدر	100	48.78	6.306	39.767	34	62	28
٦. طول الظهر	100	45.48	4.195	17.602	35	54	19
٧. ارتفاع الصدر	100	34.16	3.776	14.260	21	41	20
٨. المسافة بين قمتي الصدر	100	23.44	4.739	22.456	17	44	27
٩. عرض الصدر	100	42.18	4.914	24.151	15	50	35
١٠.عرض الظهر	100	46.02	5.343	28.551	27	57	30
١١.عرض الأكتاف في الخلف	100	48.04	4.690	21.998	38	57	19
١٢.عمق حفرة الردن	100	53.72	9.819	96.410	28	67	39
١٣.طول الكم	100	60.66	5.531	30.596	43	85	42
١٤.ارتفاع المرفق	100	33.38	3.434	11.791	20	39	19
١٥.طول الفستان في الأمام	100	147.64	12.212	149.133	105	165	60
١٦.الطول الكامل للفستان من الخلف	100	145.02	8.637	74.591	112	159	47
١٧.الطول (متر)	100	1.73006	.02024	.002	1.47	1.70	23
١٨.الوزن (كغم)	100	106.12	15.993	255.781	70	133	63
١٩.كتلة الجسم م/كغم	100	39.8997	5.7746	33.347	28.399	50.058	21.660
٢٠.العمر (سنة)	100	39.88	7.577	57.414	17	54	37

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

ب- تحديد نمط الجسم

هناك طرائق كثيرة لتحديد نمط الجسم منها ما يمكن تطبيقه بسهولة ومنها ما يحتاج إلى معدات وأجهزة خاصة وعلى وفق معادلات رياضية معقدة وقد تم التطرق لبعض منها في الفصل الثاني وقد اعتمدت الدراسة على طريقتين:

- **الطريقة الأولى**: ملاحظة شكل الجسم الخارجي وقد تم استخدامها من قبل العالم شيلدون في خمسينات القرن الماضي تحت مسمى (التصوير الفوتوغرافي للجسم) وتقوم هذه الطريقة على تصوير الجسم بثلاثة اتجاهات (الإمام، الجنب، الخلف) حتى يمكن ملاحظة الجسم وتحديد شكلة وقد تم الاستغناء عن فقرة التصوير أو الاكتفاء بملاحظة شكل الجسم من بالنظر وقت أخذ القياس فقط.
- **الطريقة الثانية**: هي اعتماد مؤشر كتلة الجسم (BMI) وتعد من أفضل المقاييس لتحديد نمط الجسم وهي عبارة عن حاصل قسمة وزن الجسم بالكيلوغرام على مربع الطول بالمتر (حسان، ٢٠٠٨، ص٢٢٣)، كما موضح بالمعادلة الآتية.

نمط الجسم = الوزن الكلي (كغم)/الطول (م)

بعد ذلك نقوم بتحديد نمط الجسم من خلال الجدول رقم (٢) الذي تم اعتماده من قبل منظمة الصحة العالمية في تصنيف الأجسام.

جدول ٢

تحديد نمط الجسم لمنظمة الصحة العالمية

ت	أنماط الجسم	كغم/م٢
1	أقل من الوزن الطبيعي	اقل -١٨,٥
٢	الوزن الطبيعي	18.5 - 24.9
٣	سمنة درجة أولى	30 – 34.9
٤	سمنة درجة ثانية	35 – 39.9
٥	سمنة مفرطة	أكثر من ٤٠

وفي ضوء ذلك تم تحديد مؤشر كتلة الجسم لأفراد العينة وكان مؤشر الكتلة يتراوح بين السمنة من الدرجة الأولى إلى السمنة المفرطة حيث اتضح أن بعض أفراد العينة قد بلغ مؤشر كتلة الجسم عندهم (٥٠ كغم/م) والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول ٣

مؤشر كتلة الجسم الأفراد العينة

تسلسل العينة	كتلتها	تسلسل العينة	كتلتها	تسلسل العينة	كتلتها	تسلسل العينة	كتلتها	تسلسل العينة	كتلتها
21	36.731	41	39.683	61	32.596	81	39.603	101	36.052
22	30.860	42	42.676	62	30.461	82	42.276	102	31.644
23	28.399	43	49.682	63	40.201	83	49.612	103	41.454
24	38.104	44	38.104	64	41.454	84	38.114	104	41.100
25	43.911	45	45.362	65	44.722	85	42.362	105	45.703
26	47.867	46	50.058	66	36.731	86	50.018	106	39.062
27	35.156	47	48.488	67	33.759	87	48.428	107	39.062
28	38.104	48	35.156	68	31.888	88	35.056	108	50.058
29	40.724	49	43.548	69	47.253	89	43.528	109	41.152
30	30.471	50	35.156	70	50.058	90	35.126	110	40.645
31	32.596	51	39.643	71	32.576	91	37.683	111	41.533
32	30.461	52	42.656	72	30.462	92	42.686	112	45.312
33	44.201	53	49.072	73	44.281	93	49.602	113	42.676
34	41.454	54	38.804	74	41.454	94	38.404	114	40.745
35	44.922	55	45.362	75	44.422	95	35.362	115	32.046
36	36.731	56	50.048	76	36.741	96	50.258	116	31.250
37	33.659	57	48.488	77	33.159	97	48.368	117	43.028
38	31.888	58	39.156	78	31.808	98	32.156	118	42.311
39	43.253	59	43.548	79	43.253	99	43.598	119	41.235
40	50.058	60	35.156	80	50.058	100	36.156	120	41.454

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٤-١-٢ رسم القالب القياسي

١. طول الكتف Shoulder Length
٢. ارتفاع الصدر Apex of bust
٣. محيط الصدر Bust Circumference
٤. محيط الخصر Waist Circumference
٥. محيط الورك Hips Circumference
٦. طول الخصر من الخلف Back Waist Length
٧. طول الخصر من الأمام Front Waist Length
٨. عرض الصدر من الأمام Width Front
٩. عرض أعلى الصدر High Bust Width
١٠. المسافة بين قمتي الصدر Bust Divergence
١١. محيط تقويره الإبط Armhole Circumference
١٢. طول الكم Sleeve Length
١٣. الطول من الكتف إلى العكس (ارتفاع المرفق) Shoulder to Elbow Length
١٤. طول خط الباسك Waistline to Hip
١٥. الطول النهائي للفستان من الأمام
١٦. الطول النهائي للفستان من الخلف

لرسم القالب القياسي للبدن علينا البدء بالجزء الخلفي من الفستان ويكون على ثلاث مراحل هي:

أ-**الجزء الخلفي** : ويكون على ثلاث خطوات كما موضح بالشكل ٢٤:-

- تحديد الخطوط الإرشادية.
- رسم تقويرة الأكمام (الإبط).
- تحديد الخصر ورسم الغبنات (للخصر والكتف).

١- تحديد تقويرة رقبة الخلفي على النحو الآتي:

- ترسم زاوية قائمة (A-B-C) في (B) (الخط الأفقي A-B يمثل ٢/١ عرض الكتف).
- الخط العامودي (B – C) يمثل خط وسط الخلف إلى الخصر.
- (Bb) من نقطة (B) نرتفع ١,٥ سم ونضع النقطة (b).
- (BD) على الخط (AB) أفقيا ويقاس من النقطة (B) (٦-٨) سم ونضع النقطة (D).
- (Dd) نرتفع من النقطة (D) (٣-٤) سم ونضع نقطة (d).
- نوصل منحنى بين (b-d) لتحديد تقويرة رقبة الخلف. الشكل (٢٤ -أ) يوضح ذلك.

٢- تحديد الخطوط الإرشادية في الخلف:

- (A-B) يمثل ١/٢ عرض الكتف.
- (b-c) ننزل من النقطة (b) مقدار طول الخصر من الخلف ونضع النقطة (c) على الخط (B-C).
- (B-E) تحدد النقطة (E) في منتصف المسافة بين (B-C).
- (B-F)) تحدد النقطة (F) في ربع المسافة بين (B-C).
- (C-G) يحدد طول خط الباسك أسفل النقطة (C).
- (C-H) طول التنورة من نقطة (C).
- (E-e) يمد خط أفقي إلى الداخل من النقطة (E)) إلى النقطة
- (e) وتمثل ٤/١ محيط الصدر (وهو خط الصدر Bust Line).
- (F-f) يمد خط أفقي من نقطة (F) إلى نقطة f ٢/١ عرض الكتف وهو خط عرض الكتف في الخلف . Bake width Line
- (C-c) يمد خط أفقي إلى الداخل من نقطة (C إلc) وتمثل ٤/١ محيط الخصر (وهو خط الخصر waist line
- (G-g) يمد خط أفقي إلى الداخل من النقطة (G) إلى النقطة g وتمثل ٤/١).
- (H-h) يمد خط أفقي إلى داخل النقطة (H) تسمى(h) وتمثل ١/٤ محيط الورك (تمثل خط الذيل) الشكل (٢٤-ب) يوضح ذلك.

٣- رسم تقويرة الكم

- (E-I)) يمثل قياس ١/٢ عرض الكتف (على خط الصدر) على الخط (E-e) من النقطة (E) لنضع (I) (وهو نفس قياس عرض الظهر (A-B).
- (F-f)) يمثل قياس الخط (AB) (نفس قياس الخط السابق (E-I).
- تقسم المسافة بين (Af) بالتساوي ومن المنتصف نرتفع ٣-٤ سم ونضع النقطة a يعتمد هذا على (انحدار الكتف) ونربط بين (a-d) بخط مستقيم.
- (F-l) على الخط (F-f)) ندخل من النقطة (f) مقدار ١سم ونضع النقطة (L) (وتمثل ١/٢ عرض الكتف من الخلف-١).
- وبعد ذلك توصل النقاط (e-L-a) بخط منحنٍ لتمثل تقويرة الإبط (باستخدام المنحنى الفرنسي). الشكل (٤٢ –ب) يوضح ذلك.

٤. تحديد الخصر ورسم الغبنات

- (C-cc) يقاس ٢ – ٣ سم إلى داخل النقطة (c)على الخط (C-c) ونضع النقطة (cc) وتوصل بخط مع النقطة (e).
- من النقطة (cc) برسم خط منحنٍ ليلاقي خط الخيط الجانبي وعلى بعد ١٥ سم أسفل خط الخصر (انحناء خط جانب التنورة) في النقطة (M).
- لتحديد موقع غبنة الخصر تقسم المسافة بين (C – cc) بالمنتصف.
- (N-O) يمثل خط وسط الغبنة الخلفة للخصر وهو عمودي على خط المنتصف (C).
- (C-cc) وطول هذا الخط يبدأ من النقطة N وهي أسفل خط الصدر بمقدار ٢سم وينزل إلى اسفل خط الخصر مقدار ١٥ سم لنضع النقطة (O).

أمّا عرض الغبنة الخلفة للخصر فيحسب على أساس:

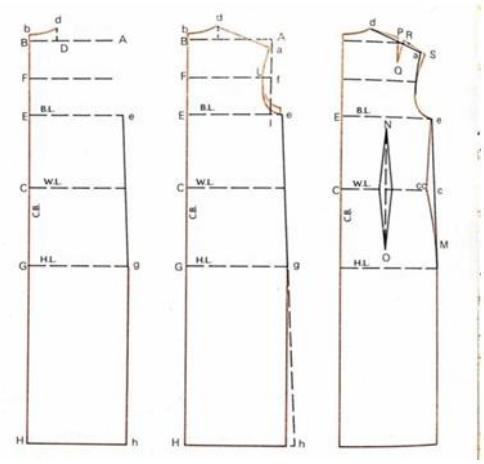
- ١/٤ محيط – قياس المسافة بين (C-cc) ومن ثم يقسم الناتج على جانبي الخط (N-O).
- أمّا بالنسبة لرسم غبنة الكتف (عرض ١-٣ وطول ٦ – ٧) وتكون في منتصف الخط a-b وعرض الغبنة على مقدار انحدار الكتف) وشكله، إذ يوضع (١) سم الأكتاف المنحدرة و (٣) سم الأكتاف المسطحة.
- (P) هي منتصف الخط (a -d) أحد أضلاع غبنة الكتف.

Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

- (Q) هي طول الغبنة من النقطة (p).
- (R) عرض الغبنة (١-٣) سم من (p) باتجاه (a).
- يمد الخط (d-a) بمقدار عرض الغبنة إلى النقطة (S) (تغلق الغبنة) ويعاد رسم أعلى تقويرة الإبط (S-e) (يقص الشكل الخارجي للقالب مع إبقاء الغبنة مغلقة وبعد ذلك تفتح) لغرض تعديل خط الكتف (٢٤ –ج).

شكل ٢٤



***(أ-ب-ج)* (كمال، ١٩٩٠، شكل ٢، ص ٥٣)**

ب-الجزء الأمامي

لرسم الجزء الأمامي للفستان (البدن) نحتاج إلى ثلاثة قياسات إضافية يتطلبها الرسم فضلا عن القياسات الأخرى الموجودة (راجع شكل ٢٥) وهي:

- طول الخصر من الأمام (Front Waist Length): ويقاس من قاعدة الرقبة عند الكتف مرورا بنقاط وسط الصدر بشكل مستقيم ومشدود.
- عرض أعلى الصدر (High Bust Width): موقعه (١)سم أسفل قاعدة الرقبة ويمر من تحت الإبط الأيسر إلى تحت الإبط الأيمن.
- المسافة بين قمتي الصدر(divergence Bust) (بين أعلى نقطتين في الصدر (من اليمين إلى اليسار). وكما في الجزء الخلفي نحتاج إلى ثلاث خطوات هي:
- تحديد الخطوات الإرشادية.
- رسم تقويرة الأكمام (الإبط).
- تحديد الخصر ورسم الغبنات .

1- تحديد ورسم تقويرة الرقبة في الأمام

- نرسم الزاوية القائمة (ABC) كما في الجزء الخلفي.
- تحدد النقاط الإرشادية (F-E-C) كما في الجزء الخلفي.
- (a-b) يمثل خط موازي للخط (A-B) ويبعد عنة بمقدار ١,٥ سم من الأسفل.
- (b - D) لرسم تقويرة الأمام وتقاس المسافة (B – D) من الجزء الخلفي ويضاف إليها ٠,٥ سم ويطبق هذا القياس على الخط (b-a) في الجزء الأمامي من النقطة (b) وتوضع (D).
- (b-d) تقاس المسافة (b-D) ويطبق القياس نفسه من النقطة (b) وتوضع النقطة (d) على خط وسط الأمام (أسفل النقطة B) وترتبط (D) إلى (d) بخط منحني.

٢-تحديد الخطوط الإرشادية للجزء الأمامي

- (C-cc) يمثل خط الخصر من الأمام وتحدد على أساس قياس (طول الخصر من الأمام) للجسم وتطبق من النقطة (b) لتوضع النقطة (c) باتجاه الأسفل ويمد بخط إلى الداخل وتوضع النقطة (cc).
- المسافة بين خط الخصر الخلفي وخط الخصر الأمامي هي المسافة بين (C- C-cc).
- (E-e)) يمثل (١/٤ محيط الصدر +٢) من النقطة (E) وتوضع (e).
- g (G) يمثل (١/٤ محيط الورك +٢) من النقطة G) وتوضع النقطة (g).
- (H h) نفس قياس (Gg).
- يرسم خط الجنب (e-g-h) تربط بخط مستقيم.
- قياس طول الخصر من الأمام يحدد من النقطة (b) باتجاه الأسفل وتوضع النقطة (c) ويقاس طول خط الباسك وطول التنورة من النقطة (c) والتي تمثل خط خصر الإمام، وبذلك فإن الخط (b) (H) العمودي يمثل خط وسط الأمام. الشكل (٢٥ –أ) يوضح ذلك.

٣-تحديد تقويرة الكم في الأمام

- لتحديد ورسم انحدار الكتف من تقويرة الرقبة إلى تقويره الإبط يقاس الخط (d-a) في الجزء الخلفي للقالب ويطرح منه ١سم (طول الكتف في الخلف – ١) ويطبق هذا القياس على الخط (b-a) من النقطة (D) توضع النقطة (I) ثم يقاس ٢-٣سم أسفل النقطة (I) وتوضع النقطة (i) وترتبط (i- D) بخط مستقيم.
- (E-ee) على هذا الخط يقاس ١/٢ ارتفاع الصدر وتوضع (ee).
- (LM)) نرتفع ٢ سم أعلى الخط (E-ee) ونرسم الخط (LM) موازياً له وبذلك نرسم تقويرة الإبط (M-i) ونستمر بمقدار ١,٥ أسفل خط الصدر لنضع أو نصل نقطة (N).
- ننزل ١,٥ سم أسفل نقطة (e) ونضع (N) لترتبط (M-i) بخط منحني.
- إذا كانت تقويره الأكمام في الخلف منخفضة، تنظم وترتب بالطريقة نفسها المتبعة في قالب الجزء الأمامي وذلك بإنهاء المنحنى على خط الصدر (e). الشكل (٢٥ ب) يوضح ذلك

٤- تحديد الغبنات

- بالنسبة إلى غبنات الصدر والأكتاف يمكن أولا استعمالها، هذا يعتمد على شكل وضبط التصميم للرداء.
- لتحديد موقع غبنتي الصدر والأكتاف نضع النقطة (O) على أساس ارتفاع الصدر (Opex of the Bust) والتي تقاس من قاعدة الرقبة إلى أعلى نقطة في الصدر والتي تحدد من قياسها من نقطة (b) على خط (وسط الأمام) إلى أسفل لتوضع نقطه (P) وهي اسفل خط الصدر، ومن

Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

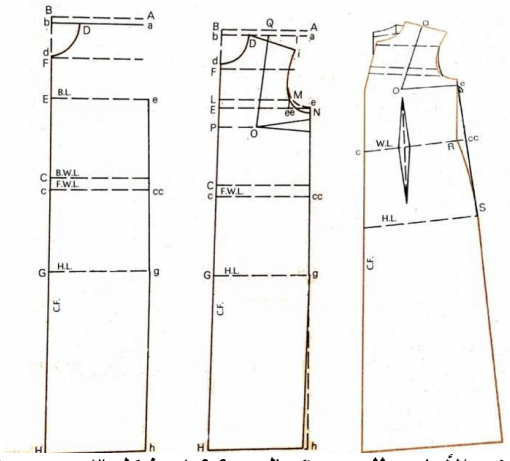
December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

النقطة (P) يقاس نصف العرض للصدر (المسافة بين قمتي الصدر) وبشكل أفقي لتوضع (O).

- (bP) طول ارتفاع الصدر (Opex of the Bust) = موقع (O) والتي تبعد عن (p) مقدار ١/٢ عرض الصدر.
- لرسم غبنة الصدر ننزل ٢سم اسفل النقطة (e) ليحدد الضلع الأول للغبنة ثم تقاس المسافة بين خط (C) (خط الخصر الخصر في الخلف) وخط (C-cc) (خط الخصر في الأمام) ليضع الخط الثاني للغبنة، هذا يعني أنّ عرض الغبنة هو الفرق بين ضلعي الغبنة والمتمثل بالفرق بين الخصر من الأمام والخلف.
- يمكن أنْ تلغى الغبنة للأجسام الضعيفة أو ذات الصدر الصغير لذلك لابد من تصريف الزيادة إنْ وجدت لذلك يعاد تعديل الخط (C-cc) وذلك بإعادة وضعه اسفل c مقدار ١,٥ سم ونجمع الزيادة في الطول أسفل خط الصدر عند خياطة خط الجانب للرداء.
- لتحديد خط وسط غبنة الكتف يضاف ٢ سم للمسافة بين خط وسط الإمام إلى النقطة (O) وبعد قياس هذه المسافة على النقطة +٢ تطبق على الخط (b-a) ونضع النقطة (Q) وتربط (Q) مع (O) بخط مستقيم بمعنى (bQ=PO+٢) وعلى الخط (ba).
- عرض غبنة الكتف في الأمام يعتمد على حجم غبنة الصدر فإذا كانت غبنة الصدر كبيرة يغلق جزء منها وتفتح في الكتف حسب المسافة المغلقة.
- تغلق غبنة الصدر ويقصّ القالب على الحدود الخارجية.
- لتعديل خط الجانب يقاس ٢-٣ سم من النقطة (cc) إلى الداخل لتوضع النقطة (R).
- يرسم انحناء خط جانب التنورة بالنزول ١٥ سم أسفل (cc) وتوضع (S) و توصل بخط منحنٍ م (وتربط R) مع (e) بخط مستقيم، كما موضح في الشكل (٢٥).
- يوضع الجزء الأمامي للقالب على الجزء الخلفي للقالب لتعديل تقويرة الإبط، الخصر، الورك، يقص القالبين سوية على طول الخط (e-R-S) ويعاد فتح البنية.
- يفصل القالبان لرسم غبنة الخصر للجزء الأمامي، إذ يحدد وسط الغبنة العمودي اعتمادا على موقع O بحيث ننزل ٢سم إلى الأسفل (O) ونمد ١٥ سم أسفل خط الخصر (طول غبنة الخصر).

أما عرض غبنة الصدر فيحسب على أساس إضافة ٢سم إلى محيط الخصر ويقسم على ٤ ويطرح منه ناتج (C-R) بمعنى {(محيط الخصر +٢) ÷٤}- قياس C-R =عرض غبنة الصدر.

شكل ٢٥



***الجزء الأمامي للبدن* (كمال، ١٩٩٠، شكل ٣، ص٥٥)**

ج: رسم القالب الأساس للأكمام

رسم القالب الأساس للأكمام يكون بخطوتين:

- تحدد الخطوط الخارجية للأكمام.
- تنقل تلك الخطوط الخارجية على ثنية الورقة وتقص.

هناك ثلاثة قياسات أساسية للأكمام الأساس هي:

○ **تحدد الخطوط الخارجية للأكمام**

أ-**محيط تقويرة الإبط** Armhole Circumference

ب-**الطول من الكتف إلى العكس** Shoulder to Elbow Length

ج-**الطول من الكتف إلى الرسغ** Shoulder to Wrist Length

- (ABCD)) مستطيل (C-D, A-D) يمثل عرض المستطيل =٢/١محيط تقويرة الإبط.
- يمثل طول المستطيل (B-D, A-C) =طول من الكتف إلى الرسغ + ٤ سم خط ينصف (A-C) في نقطة (E) وهي منتصف الخط (A-C).
- (F-f) خط ينصف (C-D) في النقطة (F) ويمد خط لينصف (A-B) ويرتفع عنه ٤ سم وتوضع النقطة (f). للتوضيح (F-f) هو خط ينصف المستطيل بالطول ويرتفع عنه ٤سم.
- (C-c)) (٣/١ الخط C D) حيث قسم الخط (C -D) إلى أثلاث وتوضع النقطة (c) من النقطة (C) ويربط (c) إلى (R).
- بتشكيل زاوية قائمة بين (c-E) من داخل نقطة (C) يرسم خط يبتعد ٢,٥ عن الخط (B-D) ونضع نقطة (G) ننزل ٠,٥اسفل (G) ونضع نقطة g ونرسم منه خطاً ليلاقي (B-D) بزاوية قائمة.
- توضيح/النقطة G) تبعد ٢,٥ سم عن الخط (B-D) بشكل زاوية قائمة والنقطة (g) اسفل النقطة (G) بمقدار ٠,٥ سم.
- (A-H) هي ٤/١الخط (A-B) من النقطة (A) إلى (H).

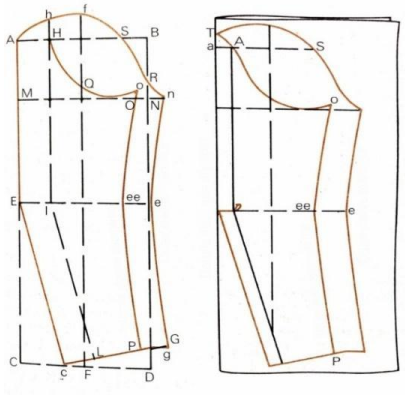
Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

- نترفع من (H) بمقدار ٣سم ونضع نقطة (h) ومن نقطة (h) نرسم خطاً يلاقي (E-e) موازياً للخط (A-E) ويتلاقى معه في نقطة (I).
- من نقطة I نرسم خطاً يلاقي (c- G) وموازياً للخط (E-e) وتوضع نقطة (L).
- (M) ٤/١ تقويرة الإبط وتوضع أسفل (A) .
- (N) نقطة أسفل (B) وبنفس مقدار (M).
- تربط (N) مع (M) ونستمر على بعد حوالي ٢,٥ سم إلى (n) وتربط (n مع e و تربط e مع g).
- ندخل ٤,٥ سم من (n) على الخط (M-N) ويشير(O) ترتفع من (O) ١سم إلى (o).
- يرسم الخط الداخلي للأكمام (O-ee-P) ويبعد ٤,٥ سم عن الخط الخارجي للأكمام (n-e-g).
- (Q) تحدد نقطة (Q) مقدار ١,٥ اعلى الخط الداخلي إلى (N-M) و (F-f).
- ويرسم منحني التقويرة الداخلي (H-Q-o) ليلامس الخط (M-N) ويتوسط.
- يقاس ٢,٥ سم إلى أعلى من (N إلىR) ومن ((A يقاس ٤/٣ المسافة من (A-B) مضافا إليها ٢-١ سم ونضع نقطة (S).

يقص الخط الخارجي للقالب وإذا أريد تعديل الأكمام نرسم غبنة صغيرة على القالب في نقطة (E) وكما موضح في شكل (٢٦).

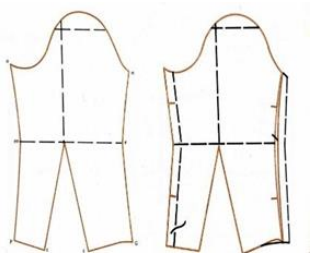
شكل ٢٦



قالب الأكمام **(كمال، ١٩٩٠،شكل ٢٠-٢٣، ص ٦٣)**

- تنقل تلك الخطوط الخارجية على ثنية الورقة وتقص.
- نطوي ورقة إضافية من الوسط لنضع عليها قالب الأكمام ونقوم بترتيب القالب على الخط A-E-e مع الخط h-I-L مع تشكيل طية صغيرة على العكس من أجل سهولة فتح الورقة.
- نضع خط (الطول من الكتف إلى العكس)(T-E) على الثنية.
- نبدأ بنقل خطوط الأكمام الداخلية (O-ee-P) ونبدأ برسم تقويرة الإبط من الأسفل (T-A-O).
- نرسم خط العكس (E-e) وتأشيرة وترسم الخط (a-S) و الخطوط الخارجية للقالب، يرفع القالب من الورقة وتقص الطبة على القالب. وكما موضح في شكل (٢٧):

الشكل ٢٧



الشكل النهائي لقالب الكم

ثالثا: تنفيذ القالب (الباترون)

١. تحضير القماش

تحضير القماش (الخام) بعرض (١٥٠) سم لأن بسطة القالب الوب (بالقيراج) تختلف عن بسطة القالب الاعتيادي إذ إنّها تعتمد على وتر الزاوية القائمة للقماش المطوي بشكل مثلث لذلك يحتاج أي تصميم بالقيراج إلى الأقمشة التي يتجاوز عرضها الـ (١١٠) سم.

٢. تعديل القماش

بعد تعديل إحدى حافات القماش بطريقة المزق لتجنب الالتواء بعد التفصيل.

شكل ٢٨

طريقة المزق

٣. التفصيل

بعد تحضير القماش وتعديل حوافه ننتقل إلى تطبيق القالب على القماش، ان بسطة القالب في الورب تختلف اختلافا جذريا عن الطرق التقليدية ففي القيراج لا يتم طي القماش على خط النسيج الطولي ولا على خط النسيج العرضي وإنّما يطوى القماش بشكل مثلث ذي زاوية قائمة (٤٥)˚،ثم يتم وضع القماش على الوتر المثني من القماش بشكل متعاكس إذ إنّ لكل قطعة قالب يوجد وربان، ويفضل وضع الاتجاهات المتعاكسة لضمان دوران القالب بشكل صحيح حول الجسم كما يجب الانتباه عند قص تقويرة الأكمام التقليل من القياس بـ(٠,٥)سم قليلا فقد يسبب تمدد القماش كبر حجم تلك التقويرة. مع إضافة علاوة الخياطة. (٢,٥) سم لخطوط الجنب الطولية و(١,٥) سم لتقويرة الإبط والأكمام (١) سم لتقويرة الرقبة، ولأنّه قالب قياسي لم تتم إضافة علاوة خياطة للذيل، الشكل (٢٩أ،ب) يوضح ذلك.

Corresponding Author: Prof. Bushra Fadel S. Al-Tamimi

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

شكل ٢٩ أ

طريقة طي القماش للتفصيل بالورب

شكل ٢٩ ب

بسطة القالب

٤. الخياطة

هناك نقاط يجب مراعاتها عند خياطة القالب على خط النسيج الموروب أهمها:

١. يفضل استعمال غرزة الزيجزاج الضيقة في ماكنة الخياطة أو الغرزة الاعتيادية القصيرة إذ إن استخدام هذا النوع من غرز الخياطة يقلل من مطاطية القماش ومن ثم يحافظ على شكل الملبس لأطول مدة ممكنة.

٢. يتمتع خط الورب بالتمدد عند جره وعودته لوضعه الطبيعي فيما بعد؛ لذلك فان جر القماش في أثناء الخياطة يسبب تشوهات في المنطقة التي تعرضت للجر لذا يجب تجنب جر القماش في أثناء الخياطة.

٣. عند خياطة الغبنات في القماش المفصل على الورب يفضل تثبيتها جيدا بوساطة الدبابيس ويفضل سراجتها من منتصف الغبنة إذا كانت الغبنة ذات طرفين ثم إلى أعلى وأسفل أو سراجة الجزء المستدق إلى العريض في الغبنات ذات الطرف الواحد لتجنب التوائها وتشوه شكلها بعد الخياطة.

٤. يفضل سراجة جميع قطع القالب والتأكد منها قبل أنْ تتكل إذ من الصعوبة فك الخياطة بعد استعمال الغرز القصيرة في الخياطة فقد يسبب ذلك تشوها كبيرا وتلفاً للقماش.

٥- عرض النتائج

استعمال التفصيل باتجاه الورب ساعد في زيادة الضبط من خلال خاصية المطاطية التي ساعدت في تلافي العيوب البسيطة في القالب المنفذ مثل الزيادات في حفرة الإبط وبعض التجاعيد في خط الجانب وخط الكتف، وساعد في زيادة الضبط (التكسيم) والمطابقة للجسم وساعد أيضا في إعطاء منظر رقيق للقالب المنفذ وخاصة لعينة البحث.

- تم تقليل حجم الغبنات في منطقة الصدر بينما في منطقة الخصر في الأمام والخلف تم الاستغناء عنها نهائيا.
- توصلت الدراسة إلى استخلاص أهم الفروق والاختلافات اللازم تعديلها في رسم القالب الأساس على أساس الخصائص الجسمية للنساء ذوات القوام الضخم في العراق ويمكن استخدام القالب المعدل في إنتاج ملابس ملاءمة لهذه الفئة.
- توجد زيادة في قياس عرض الكتف من الخلف ويقابلها قصر خط الكتف ومن ثم فإنّ اغلب الفئات يتعدى خط كتفها الحد المقرر له ويسبب ترهل الكم.
- وجود تباين كبير بين مفردات قياس الجسم الواحد لأجسام الفئة المستهدفة واحيانا عدم وجود تناسق بين قياسات الجزئين العلوي والسفلي لجسم العينة.
- التوصل إلى عمل مواصفة إرشادية لقياسات النساء العراقيات ذوات الجسم الضخم والوصول إلى قالب يلاءم طبيعة تلك الأجسام يمكن استخدامه في مصانع الملابس العراقية.
- تجنب الأقمشة ذات العرض الضيق (٩٠) سم في إعداد قوالب الورب إذ لا يمكن من خلالها التوصل إلى النتائج المرضية، فهو بذلك يحتاج إلى ربطه بأكثر من قطعة لكي يكتمل الملبس.
- وجود زيادة في قياس عرض الكتف من الخلف يقابلها قصر خط الكتف لأغلب أفراد العينة ومن ثم فطول الكتف يتعدى خط الكتف لذلك تظهر تشوهات يتم تلافيها بإعادة تعيين خط الكتف وقص الزائد.

٦- الاستنتاجات

- عند خياطة الغبنات في وسط الأمام والخلف للقالب المنفذ تم سراجة البنسة من المنتصف للأعلى ثم الأسفل لتجنب التوائها وتشوه شكلها أما بالنسبة لغبنة الأكتاف فقد تم سراجتها من الأسفل إلى الأعلى للمحافظة على شكلها من الالتواء.
- التحرر من الأساليب التقليدية التي شاع استخدامها قديما في إعداد القالب أو في عملية التفصيل على القيراج.
- التفصيل بالورب (القيراج) قلّل من إعادة ضبط وتكرار القالب بوساطة (البراوة).
- تقديم رؤى فنية تصميمية مبتكرة لملابس النساء ذوات القوام الضخم من خلال استعمال التفصيل بالورب (القيراج).

٧- التوصيات

١. التركيز على علاج بعض التشوهات الناجمة عن أنماط الجسمي الضخم باستخدام الإيهام البصري في تصميم الملابس واستخدام خط النسيج المورب (القيراج) لإخفاء وتلافي عيوب هذا النمط من الأنماط الجسمية.

December 28, 2020 [Vol. 31(4)]
P-ISSN: 1680-8738; E-ISSN: 2663-547X

٢. إجراء المزيد من الأبحاث العلمية التي تتعلق بتأثيرأنماط الجسم المختلفة على درجة ضبط النموذج في صناعة الملابس.

٨- المقترحات

١. القيام بدراسة لإعداد القوالب بالورب (القيراج) للسيدات ذوات القوام النحيل.
٢. إعداد دراسة للرجال ذوي القوام الضخم.
٣. دراسة متغيرات الفصال وتأثيرها في ملابس الفئات الخاصة (مسنين، حوامل، رياضيين، وذوي الاحتياجات الخاصة ..الخ).

المصادر

إدريس، ح. م. والبدراوي، م. (٢٠١٦). *دراسة مقارنة بين الباترون البروفيلي وباترون هيلين ارمسترونج والاستفادة منها في تنفيذ الجاكيت الحريمي للمرأة المصرية*(رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط.

الثيبتي، ن. ج. (٢٠١٦). *إبداعات في تشكيل الدرابية على المانيكان بشريط الورب* (رسالة ماجستير غير منشورة) . كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة أم القرى.

الربيعي، خ. ع. (٢٠٠٧). *برنامج تعليمي لمهارات تصميم الأزياء و مكملاتها* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد.

الزنبقي، ف. و. وكامل ر. م. (٢٠١٨). *تصميم نماذج جاهزة لإنتاج الملابس التقليدية بمنطقة مكة المكرمة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة الملك عبد العزيز.

السيد، س. م. (٢٠١٤). *استحداث طريقة جديدة لبناء النموذج الأساسي للنساء من خلال مقارنة ثلاث طرق* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

القزاز، ر. ع. (٢٠١٧). *قوالب أساسية ملائمة للأجسام النسائية العراقية: دراسة تحليلية* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.

الكبيسي، ش. خ. (٢٠١١). *تطبيق النظام الرقمي العشري لتسمية الحجوم النسائية* (رسالة ماجستير غير منشورة) . كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.

بدوي، ج. (٢٠٠٣). *دراسة مقارنة لطريقة تنفيذ باستخدام الأسلوب المسطح والمجسم وتأثيرها على مستوىتحصيل الطلاب* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

بلبول، م. (٢٠٠٩).*اتجاهات بعض الأنماط الجسمية نحو إدراك الذات البدنية في حصة التربية البدنية والرياضة. والرياضة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم الانسانية والاجتماعية – معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر.

بيضون، ل. ش. و رمضان، غ .ي. (١٩٩٩). *اختاري الزي المناسب*. ط١. لبنان: الدار العربية للعلوم.

حسانين، م. ص. (١٩٩٨). أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الجسم. (ط١). مصر: مطبعة جامعة حلوان.

حسانين، م. ص. و محمد، ع. (١٩٩٥). *القوام السليم للجميع*. مصر: دار الفكر العربي.

خلف، ن. ز. و جاسور، ت. ن. (٢٠١٢). *النمط الجسمي وعلاقته بدقه أداء بعض المهارات الفنية بالكرة الطائرة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الرياضية والعلوم البدنية، الجامعة المستنصرية.

خليل، ا. م. (٢٠٠٠). *العلاقة بين نمط الجسم والقوام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الجيزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الرياضية-بنات، جامعة حلوان.

رجب، ن. س. (٢٠٠١) . *دراسة الأنماط الجسمية وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري للمتقدمين لمدرسة الموهوبين رياضيا* (اطروحة ماجستير غير منشورة . كلية التربية الرياضية -بنات، جامعة حلوان.

سليم، ف. ع. (٢٠٠٨). *دراسة التفضيلات الملبسية لعينة من السيدات للمسنات وغير المسنات* (رسالة ماجستير غير منشور). كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

سليم، م.م. (٢٠١٨). *دراسة مقارنة لبناء ثلاثة طرق متطورة لنماذج النساء للاستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية النوعية، جامعة حلوان.

صالح، ب.ف. (٢٠١٣). *موسوعة تقنيات الخياطة*. بغداد: مطبعة جامعة بغداد

صباغ ، و. ي. (٢٠١٩). *جماليات تشكيلية للقلادات في تصميم الأزياء* (رسالة الماجستير غير منشورة). كلية التصميم، جامعة أم القرى.

عبد القادر، إ. والزفتاوي، ح. (٢٠٠١). *التشكيل على المانيكان*. مصر: عالم الكتاب.

عبد القادر، أ. والزفتاوي، ح. (٢٠٠٣). *التشكيل على المانيكان بين الأصالة والحداثة*.مصر: الفكر العربي.

عبد المجيد، م. (٢٠٠٣). *القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية*. (ط١). عمان: الفكر العربي.

قصير، م. ع. (١٩٩٢). *تصميم قوالب نسائية* (رسالة ماجستير غير منشورة) . كلية الفنون الجميلة، جامعة الموصل.

كمال، ص. وياسين س. ع. (١٩٩٠). *الف باء الخياطة والتفصيل*. (ط١). بيروت: دار العلم للملايين.

مجيد، ر. خ. (١٩٨٩). *موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية*. البصرة: مطابع التعليم العالي.

محمد، ا. ا. (٢٠١٣). *دراسة مقارنة بين الباترون الصناعي والباترون المشكل على المانيكان في تنفيذ خطوط التصميم المختلفة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.

محمد، ب. (٢٠١٤). *أهمية المكونات الجسمية (الأنماط الجسمية) في تحديد مستويات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في الوسط المدرسي للمرحلة الثانوية (١٦ – ١٨) سنة* (رسالة ماجستير غير منشورة) . معهد التربية البدنية، جامعة عبد الحميد باديس.

مؤمن، ن. (٢٠٠١). *التشكيل على المانيكان (تطوره، عناصره، أسسه، أساليبه، وتقنياته المعاصرة)* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية النوعية، جامعة حلوان.

نادر، خ. س. ومقلان، س. م. (٢٠١٠). *الملابس التقليدية في المملكة العربية السعودية*. مكتبة الملك فهد الوطنية، مكة المكرمة.

نجار، أ. إ. (١٩٧٠). الخياطة والتفصيل لمدارس الفنون البيتية (كتاب منهجي). (ط١). العراق: مطابع التعليم العالي.

نصار، ع. (١٩٨٧). وضع أساسيات مقننة لنسب جسم المرأة المصرية لبناء النموذج الأساسي الصناعي. *مجلة الاقتصاد المنزلي*، ٣ (٧).

Translated References

Abdul Al-Qader, I. & Al-Zaftawi, H. (2003). F*ormation on manichaan between originality and modernity.* Egypt: World of Book Publishing House.

Abdul Al-Qadir, I. & Al-Zaftawi, H. (2001). *Formation on mannequin.* Egypt*:* Al-Fikir Al-Arabi Publishing House.

Adrees, H. M. & Al-Bedrawi, M. (2016). *A Comparative Study between the Profile Patron and the Patron of Helen Armstrong and its Use in the Implementation of Egyptian Women's Jacket* (Unpublished Master Thesis). College of Applied Arts, Dumyat University.

Abdul Majeed, M. (2003). *Measurement and evaluation in physical and sport education.* (1st Edition). Amman: Al-Fikir Al-Arabi Publishing House.

Al-Thebty, N. J. (2016). *Creations in the Formation of the Drapery on the Mannequin Using the Bias Cut* (Unpublished Master Thesis). College of Home Economics, Umm Al-Qura University.

Al-Kazaz, R. A. (2017). *Basic Patterns Suitable for Iraqi Women's Bodies: An Analytical Study* (Unpublished Master Thesis). College of Education for Women, University of Baghdad.

Al Rubaiee, K. A. (2007). *An Educational Program for Fashion Design Skills and its Accessories* (Unpublished Master Thesis). College of Fine Arts, University of Baghdad.

Al-saeed, S. M. (2014). *Creating a New Method to Build the Basic Model for Women by Comparing Three Methods* (Unpublished Master Thesis). College of Home Economics, Helwan University.

Al-Zanbaki, F.W. & Kamel, R. M. (2018). *Designing Ready-Made Patterns for the Production of Traditional Clothes in the Blessed Region of Mecca* (Unpublished Master Thesis). College of Home Economics, Abdulaziz Malik University.

Nassar, A. (1987). Putting codified basics for the percentages of the Egyptian women. *Home Economics Journal, 3*,(7).

Badawi, G. (2003). *A Comparative Study of an Implementation Method Using the Flat and Three-Dimensional Method and its Effect on Students' Achievement Level* (Unpublished Master Thesis). College of Home Economics, Helwan University.

Belbool, M. (2009). *Orientations of some Body Styles towards Physical Self-Realization in the Physical and Sport Education Class* (Unpublished Master Thesis). College of Humanities and Social Sciences, Algeria University

Baydhon, L. Sh. & Ramadan, Gh. Y. (1999). *Choosing the right outfit*. (1st Edition). Lebanon: Arabic Publishing House for Science.

El-Kubasi, Sh. Kh. (2011). *The Application of Digital Decimal System for Naming Female Sizes* (Unpublished Master Thesis). College of Education for Women, University of Baghdad.

Hassanein, M. S. (1998). A*tlas of classification and characterization of body shapes*. Egypt: Helwan University Press.

Hassanein, M. S. & Mohamed, A. (1995). *Healthy body for everyone*. Egypt:

and sport education. Basra: Higher Education Press.

Muhammad, I. I. (2013). *A Comparative Study between Industrial and Mannequin Patterns in Implementing Different Design Lines*. (Unpublished Master Thesis). College of Education Quality, Alexandria University.

Mohammed, B. (2014). *The Importance of Physical Components (body shapes) in Determining the Levels of Health-Related Physical Fitness Elements in the Secondary School Environment(16-18 years). Algeria*, University of Abdel Hamid Badis.

Moamen, N. (2001). *The Modeling (its Development, Elements, Foundations, Methods, and Contemporary Techniques (*Unpublished Master Thesis). College of Education Quality.

Nader, Kh. S. & Maqlan, S. M. (2010). *Traditional clothing in the Kingdom of Saudi Arabia*. Mecca: King Fahd National Library.

Najjar, A. E. (1970). *Sewing and tailoring for home art schools*. (Textbook). (1st Edition). Iraq: Higher Education Press.

Foreign References

Aldrich, W. (1989). *Metric pattern cutting for women's wear*. London: Black Well Scientific Publishing.

Alison, B. & Terry, B. (2003). *Computer-aided Pattern design and development***.** London**:** Black Well Publishing.

Armstrong, H. J. (2010). *Patternmaking for fashion design*. (5th Edition). New York: Pearson.

Balmuth, D. (2014). *Dress design*. China: Buffi Jashanmal.

Basic pattern development. (2014). Delhi: Central Board of Secondary Education.

Al-Fikir Al-Arabi Publishing House.

Khalaf, N. Z. & Jasour, T. N. (2012). *Physical Shape and its Relationship to the Accuracy of Performing some Technical Skills in Volleyball* (Unpublished Master Thesis). Faculty of Physical Education, Al-Mustansiriya University.

Khalil, I. M. (2000). *The Relationship between Body Type and Body Composition for Middle School Students in Giza Governorate* (Unpublished Master Thesis). Faculty of Physical Education fo Women, Helwan University.

Kaseer, M. A. (1992). *Designing Female Molds* (Unpublished Master Thesis). College of Fine Arts, University of Mosul.

Kamal, S. & Yassin, S. A. (1990). *ABC of sewing and tailoring*. (1st Edition). Beirut: Knowledge Publishing House for Millions.

Rajab, N. S. (2001). *Studying the Physical Patterns and their Relationship with the Level of Skill Performance among the Applicants to the Mathematically Gifted School* (Unpublished Master Thesis). College of Physical Education for Women, Helwan University

Salim, F.A. (2008). *A Study of the Clothing Preferences of a Sample of Elderly And Non-Elderly Women* (Unpublished Master Thesis). Faculty of Agriculture, Zagazig University.

Salim, M. M. (2018). *A Comparative Study for Building Three Developed Ways for Women Models to be Used in Garment Industry* (Unpublished Master Thesis). College of Education Quality, Helwan University.

Saleh, B. F. (2013). *Encyclopedia of sewing techniques*. Baghdad. University of Baghdad Press.

Sabbagh, W. Y. (2019). *Plastic Aesthetics for Necklaces in Fashion Design* (Unpublished Master Thesis). College of Design, Umm Al-Qura University.

Majeed, R. K. (1989). Encyclopedia of measurements and tests in physical

Burns, M. A. (1989). *Complete guide to sewing*. London: The Readers Digest Association Limited.

EN 13402 european clothing size standards definition for the clothing industry. (2007). Retrieved from https://www.apparelsearch.com/definitions/miscellaneous/en_13402_european_clothing_size_standard.htm

Glenn, H. (2015). *A guid to working on the bias*. Los Angeles. Retrieved from https://www.seamwork.com/issues/2015/01/a-guide-to-working-on-the-bias.

Haswell, H. S. (2010). *Analysis and Conceptualisation of Plus Size Fashion Online Shopping Motivations* (Unpublished PhD Dissertation). Faculty of Engineering and Physical Science, School of Materials.

Jennifer, S. (2005). *Clothes designing*. London: Black Well Science Ltd.

Joseph, H. A. (2014). *Pattern making for fashion design*. (1st Edition). England: Pearson Education Limited..

Mee, J., Purdy, M. (1987). *Modeling on dress stand*. UK: John Wiley and Sons.

Sheldon. W. H. &. Tucker, W. B. (1940). *The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology*. New York: Hafner Co.

Winifred, A. (1996). *Fabric, form, and flat pattern cutting*. London: Black Well Science Ltd.