العنوان:	أثر استخدام قياس العمق عند تطبيق المانكان على دقة وضبط النماذج المشكلة عليه
المصدر:	مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث
الناشر:	جامعة حلوان
المؤلف الرئيسي:	محمد، نجوى شكري
المجلد/العدد:	مج 3, ع 1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	1991
الشهر:	يناير
الصفحات:	229 - 256
رقم MD:	67426
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	إنتاج الملابس، الاقتصاد المنزلي، الملابس، النسيج، تصميم الملابس، تصميم الأزياء، المانكان، عرض الملابس، كليات الاقتصاد المنزلي، المناهج الدراسية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/67426

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

أثر إستخدام قياس العمق عند تبطين المانكان على دقة وضبط النماذج المشكلة عليه .

الدكتورة : فهوى شكري محمد

مدرس الملابس والنسيج

كلية الاقتصاد المنزلي

جامعة حلوان

مقدمة ومشكلة البحث :

يعتبر التشكيل على المانكان أحد الاساليب الراقية لتصميم وانتاج الملابس ، كما يعتبر منهج التطبيقات التشكيلية على المانكان أحد المناهج الدراسية الأساسية التي تدرس لشعبة الملابس والنسيج بالكلية ، والذي تتميز به الدراسة عن باقي الكليات المماثلة ، واذ يحرص القائمون بالتدريس على تطوير هذا المنهج وتقويمه باستمرار فان هذا من منطلق الحفاظ على هذا الاسلوب الفني المتميز الذي يحتاج الى مهارة وخبرة خاصة ، والذي يساعد الطالب على اكتساب مهارات خاصة استكمالا لدراسته كمتخصص في مجال الملابس ، فهو " أسلوب يتعلم الطالب من خلاله التعامل مع القياسات الحقيقية للجسم أو المانكان

والأقمشة المختلفة بخصـــائصها المتباينة مما يســاعده على الفهم والتصـــور الكامل للمظهر النهـائي للملبس " .[1]

ولقد خلق الله سبحانه وتعالى الجسم البشري بأحجام متعددة وتباين كبير في الشكل الخارجي له وفي تفاصيله ونسبة من جسم الى آخر .

وفي الواقع لا يوجد مانكان واحد مثالي لكل الأجسام ، وليس عمليا عمل مانكان واحد يتطابق تماما مع هذا العدد اللانهائي من الأجسام البشرية النسائية ، لذلك فقد تم صنع مانكانات نمطية بأحجام قياسية ينتمي الى كل حجم منها عدد كبير من الأجسام البشرية ، ولا يمكن صنعه حسب الطلب وفقا لمقاسات جسم معين اذ يتم ذلك تبعا للقياسات المقننة ، لهذا يمكن شراء المانكان الذي تقترب قياساته الجسم الشخصية ، على أن يكون المانكان أصغر قليلا حتى يمكن حشوه وتبطينه بطريقة معينة ليصبح مطابقا لقياسات وشكل القوام المطلوب .

وكمية الحشو (أي طبقات القطن التي توضع على المانكان) هي الفرق بين قياسات المانكان وقياســات الجسم ، وعن طريق وضع هذه الطبقات بطريقة خاصة يمكن اعطاء شكل وهيئة الجسم البشري ، بمساعدة قياسات الأطوال والمحيطات .

وهناك طرق متعددة لحشو وتبطين المانكان ، ويؤثر الاسلوب المتبع تأثيرا مباشرا على دقة وتطابق الملابس عند ارتدائها على الجسم .

من المعروف هندسيا أن الشكل المسطح يتكون من بعدين هندسيين هما الطول والعرض (في بعض الأحيان يسميان الارتفاع والعرض) ، ولكن اذا أضيف البعد الثالث وهو العمق ، أصبح المسطح ينتمي الى الأشكال المجسمة .

وفي الغالب عند اعداد وتبطين المانكان تستخدم عدد من قياسات الطول والمحيط فقط ، وقياس المحيط هنا يعتبر قياس عرضي يؤخذ حول الجسم أفقيا ، لذلك يعتبر قياس الطول والمحيط هما البعدان الهندسيان للأشكال المسطحة .

ولكن التشكيل على المانكان يتم العمل فيه مع المانكان كشكل مجسم ، وبالتالي يفرض التعالمل مع الابعاد الهندسية الثلاث وهي الطول والعرض (المحيط) والعمق ، مثل جميع الأشكال المجسمة ، فالعمق هو البعد الهندسي الثالث الذي يفرق بين الأشكال المسطحة والأشكال المجسمة .

1- Mee, J. & Purdy, M.: Modelling on the Dress Stand - BSP Profesinal Books, Editorial Offices: Osney Mead , Oxford OX2 oEL- Great Britain-1987, P.9.

وبناء على ماسبق فان قياس العمق له أهمية خاصة بالنسبة لتبطين واعداد المانكان طبقا لقياسات جســـم معين ، لانه اذا أعد اعدادا متقنا وممثلا لحجم وشكل الجسم البشري تمثيلا دقيقا ، فان النماذج المشكلة عليه ستكون متطابقة وملائمة لجسم صاحبته . لذلك فان ادخال قياسات البعد الهندسي الثالث يساعد على التوصل الى الدقة المطلوبة عند تبطين المانكان ، وبالتالي فان الدقة في اعداد المانكان تنتقل الى النماذج المشكلة عليه وهذا ما دعا الباحثة الى اجراء هذه الدراسة التي تستخدم فيها قياسات العمق بجانب قياسات الأطوال والمحيطات عند تبطين المانكانات وفقا لقياسات الاجسام للوصول الى تشكيل نماذج اكثر اتقانا للجسم البشري .

أهمية العمق :

" ان عمل نموذج صحيح لجسم ما يتطلب تفهم الشكل الهندسي لسطح الجسم ، وأن يتضمن استخدام الأبعاد الهندسية الثلاثة ، فاذا نقص أحدها نتج عن ذلك نموذج غير سليم " . (١)

وفي مجال الملابس يتم عمل النماذج اما بواسطة أساليب النماذج المسطحة المختلفة أو بأسلوب التشكيل على المانكان . والفرق الأساسي بينهما هو أن الاسلوب الأول يستخدم في رسمه بعدان هندسيان هما قياسات الطول والعرض ، والاسلوب الثاني يتم فيه تشكيل القماش حول الجسم أو المانكان والتعامل مع الابعاد الهندسية الثلاثة وهي الطول والعرض والعمق ، والمانكان في هذه الحالة هو الهيكل المحدد والممثل لشكل الجسم البشري من الخارج .اذا أخذنا مقطعا عرضيا في جزء من الجسم لقابلنا الطبقات التالية : العظام وهي أبعد هذه الطبقات غورا ، وتحيط بها أو تكسوها العضلات التي يثبتها في مكانها الصفاق الليفي الغائر ، ثم الدهن يكسوه الجلد ، والدهن موجودا في مواضع بالذات وله أهمية كبيرة في هيئة الجسم وشكله الخارجي ، والدهن يسوي ما تحته من تضاريس على سطح العظام والعضلات ، وتختلف عمق طبقة الدهن في أجزاء الجسم المختلفة . (٢)

وتتفاوت كمية الدهن في جسم الانسان من شخص الى آخر ، ففي بعض الأجسام توجد تجمعات ضخمة مع قلة من الدهن في سائر الجسم ، واعتمادا على ما بين كمياتها من اختلاف نسبي ينتج هيئت بدنية عديدة (٣) ، حتى بالنسبة للأجسام التي تنتمي الى قياس مانكان واحد .

لذلك فان نقل الشكل الخارجي (SILHOUETTE) للجسم الى المانكان - (هذا المانكان نمطي صنع طبقا لقياسات مقننة وينتمي الى كل حجم عدد كبير من أشكال الأجسام كما ذكر من قبل) - ضروري وهام للوصول الى مانكان حيث " يترجم شكل الجسم من الخارج بدقة لأن شكل وهيئة المانكان تنعكس على

1- Solinger, J.: Apparal Manufacturing Analysis - Textile Book Publishers,Inc. - NewYork-1961,P.83.

٢-يوجين ولف : (ترجمة محمد عبد الفتاح هداره) : التشريح للفنين - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة ، ١٩٦١ - ص ١٨٠ .

٣- المرجع السابق - ص ١٨٨.

كل النماذج والملابس التي تشكل عليه " [١] . ويتم ذلك عن طريق تبطين المانكان بطبقات القطن بطريقة خاصة وفي أماكن الدهون والشحومات المقابلة من على الجسم البشري باستخدام قياسات العمق والمحيطات والأطوال ، وقياس العمق في هذه العملية أساسي لتحديد شكل الجسم بدقة بجانب القياسات السطحية الأخرى .

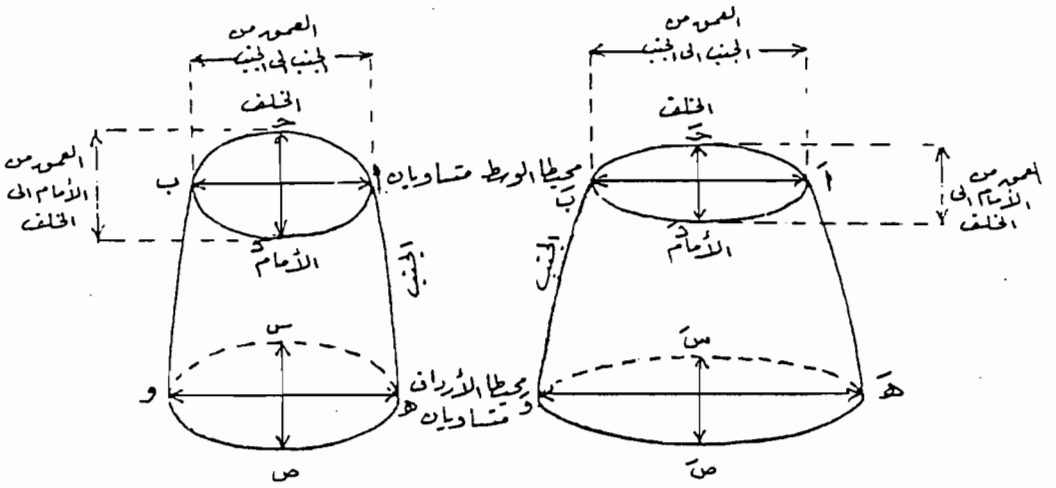
وجدير بالذكر " أن القياسات الفعلية لشريط القياس ليست ترجمة للتناسق الفعلي للجسم (أي ليست معبرة عن شكل الجسم الحقيقي) ، فمثلا يمكن أن نجد جسمين يشتركان في قياسات محيط الوسط والأرداف والأطوال ، ولكن تظهر مختلفة تماما في الحجم " [٢] ، فالاشتراك في بعض القياسات ليست دليلا على تطابق الجسمين في الشكل والهيئة ، ويرجع الاختلاف في الشكل الى الاختلاف في قياسات العمق للجسمين . لأن قياس الطول والعرض ليسا كافيين لتحديد شكل الجسم ومن الضروري وجود قياس العمق الذي يحدد شكل الجسم وهيئته .

ولتوضيح ذلك يمكن تخيل مقطعين للجسم متساويين في قياس الوسط والأرداف ، وكذلك في طول الجنب من الوسط الى الأرداف ، كما هو موضح بشكل (١) ، فنجد أن قياس العمق من الجانب الى الجنب يختلفان في القياس (المسافتان أ ب ، أ بَ مختلفان) وكذلك قياس العمق من الأمام الى الخلف يختلفان (جـ د ، جَ دَ) ، وهذا على الرغم من تساوي المحيط .

وهذا ينطبق على محيط الأرداف ، فالعمق من الجنب الى الجنب (هـ و ، هَ وَ) يختلفان وكذلك العمق من الأمام الى الخلف (س ص ، سَ صَ) لا يتساويان .

ويتفق هذا مع قول Hillhouse, M.S. & Mansfield, E.A. على أنه " بالرغم من أن مقاييس الأرداف لقوامين مختلفين قد يكون بنفس المقدار الا أنه قد يختلف الاثنين بدرجة كبيرة اذا كان أحدهما عريضا من الجنب الى الجنب والآخر سميكا من الامام الى الخلف " [٣] ، ويؤيد ذلك كل من Shelden , M.G. [٤] ، Mee , J. . [٥]

1- Brockman, H.L.: The Theory of Fashion Design - John Wiley & Sone , Inc., New York-London. Sydney-1967, P.136.
2- Horn, M.J.: The Second Skin in Interiscciplinary Study of Clothing - Houghton Mifflin Company- Boston,1968, P.313.
3- Hillhouse, M.s. & Mansfield , E.A. - Dress Design , Daping and Flat Pattern Making - Houghton Mifflin Company - U.S.A.1948. P.14.
4- Shelden, M.G.: Design Through Draping - Burgess Purgess Publishing Company - U.S.A.-1967. P.10.
5- Mee, J. & Purdy, M.: Modelling on the Dress Stand - op.cit. P.17.



شكل (١) تساوي المحيطات والطول واختلاف الشكل لأختلاف قياسات العمق .

وعلى ضوء ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث في محاولة للاجابة على التساؤلين الآتيين :

- مامدى الاختلاف في تبطين المانكان ليصبح مطابقا لقياسات الجسم وذلك عند استخدام بعدين (الطول والمحيط) فقط أو ثلاثة أبعاد (الطول والمحيط والعمق) ؟

- ما هي درجة اسهام استخدام قياسات العمق على ضبط وتطابق النماذج المشكلة عليه ؟

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الى :

١- التعرف على الفروق في الدقة والضبط للنماذج المشكلة على المانكات التي استخدم فيها قياس العمق ، والاخرى الت لم يستخدم فيها الا قياس الطول والمحيط فقط .

٢- اعداد مانكان أكثر اتقانا .

٣- تعرف الطالب على كيفية قياس العمق والاحساس بالاشكال المجسمة وادراك الاختلاف بين العمل على المانكان كجسم والعمل بالاساليب المسطحة للنماذج .

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذا البحث من حيث اضافته لقياس جديد لم يكن يستخدم عند تبطين المانكان وهو العمق وتأثير ذلك على الوصول الى مانكانمعد اعدادا أفضل يعطي نماذج أدق من حيث الضبط والمطابقة ، وابراز أهمية البعد الثالث بالنسبة للمانكان كشكل مجسم .فضلا عما تقدم فان هذا الموضوع لم يتطرق اليه الباحثون في هذا المجال .

حدود الدراسة :

اقتصر هذا البحث على :

- طالبات الفرقة الثالثة شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي ، في العام الدراسي ٨٩ / ١٩٩٠ .

- النماذج التي شكّلتها الطالبات على المانكات من خلال مادة " دراسة متقدمة في النماذج (المانكان) " .

مصطلحات الدراسة :

(١) **الجسم الصناعي** (المانكان) : Mannequin , Dress Form , Dress Stand

هو قالب يمثل الجسم البشري ويطابقه من حيث الهيئة وشكل القوام ، ويصنع وفقا للقياسات المقننة ، ويتم شراؤه على أن يكون أصغر قليلا من قياسات الجسم البشري المطلوب اعداد الملابس له حتى يتسنى اعطاؤه هيئة وشكل القوام الفردي . ويستخدم في تصميم النماذج أو تشكيل الملابس مباشرة عليه ، وله أنواع متعددة ويصنع من الخشب او الورق المقوى أو المعدن أو السلك أو من مادة مطاطة .

(٢) **التشكيل** : Moulage , Draping , Modelling

هو الاسلوب المتبع في تطويع القماش على المانكان ، أو الجسم البشري مباشرة ، ويستخدم في التصميم أو للحصول على النماذج ، او في تعديل ومطابقة النماذج التي صنعت بالطرق المسطحة ، ويسمى هذا الاسلوب بأسلوب الحياكة الراقية ويحتاج الى قدرة ومهارة عالية ، وإلمام كامل بالاقمشة وخصائصها ، وعن القوام وذلك لتحقيق متطلبات التصميم ، ويتم اما باستخدام قماش الزي النهائي أو بقماش قطني رخيص الثمن مثل الدمور .

(٣) **الحشو** (التبطين) : Padding

ويمثل عملية نقل قياسات الجسم ونسبة وشكله وهيئته بكل التفاصيل الدقيقة له الى المانكان ويتم ذلك عن طريق وضع طبقات من القطن بطريقة خاصة وفي الاماكن التي تتطلب ذلك حتى نصل الى شكل الجسم تماما . ومن هنا يجب ان يكون المانكان اقل في قياساته المحيطية عن الجسم البشري .

(٤) **الشكل المسطح** : Plane

عبارة عن شكل مستو ليس له سمك ، وله طول وعرض محددين [١] ، ويطلق عليهما البعدين

1- Lexicon Universal Encyclopedia: Vol.15 Lexicon Publicatins , Inc - New York , N.Y.-1987, P.327.

الهندسيين ، والشكل المسطح لا يشغل حيزا في الفراغ . ويعبر عن ذلك بالاسلوب المستخدم في رسم النماذج المسطحة .

(٥) الشكل المجسم : Volume

الشكل المجسم له حجم ، يشغل حيزا في الفضاء تعبر عنه أبعاد هندسية ثلاثة هي الطول والعرض والعمق [١] ، والذي يمثله الجسم أو المانكان الذي يتم بواسطته تشكيل النماذج بالاسلوب الراقي .

(٦) العمق : Depth

هو البعد الهندسي الثالث ، وهو ما يميز الاشكال المجسمة عن الاشكال المسطحة . و" يظهر عمق الأجسام عندما تستدير حول محورها " [٢] ، وهذا ما يميز الشكل المجسم الممثل في الجسم أو المانكان ، عن الشكل المسطح الممثل في النموذج المسطح .

الدراسات السابقة :

١- دراسة قامت بها آمي سنكلير Amy Sinclair (١٩٧٦) ، عن مقارنة مقدار الراحة بين الملابس المصنعة بأسلوب النماذج المسطحة وأسلوب التشكيل على المانكان . وقد أوضحت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائيا بين الاسلوبين .وبحساب المتوسط الحسابي لمقدار الراحة كان أكبر قليلا في حالة الملابس الناتجة عن النماذج المسطحة بـ ٦٣، مم . [٣]

٢- دراسة قامت بها سامية طاحون (١٩٨٣) عن المشكلات التي تواجه تصميم النماذج الخاصة بملابس المرأة الخارجية في جمهورية مصر العربية ، مع دراسة مقارنة بين طريقة تصميم النماذج على المانكان والطريقة المسطحة ، وما يتعلق بالدراسة الحالية هو الجزء الخاص بمقارنة طريقة تصميم النماذج على المانكان ، والطريقة المسطحة وقد أوضحت النتائج أن اسلوب التشكيل على المانكان يعطي نتائج أفضل من حيث درجة الضبط والمطابقة للنماذج .[٤]

٣- دراسة سامية طاحون ونجوى شكري (١٩٨٩) ، تناولت اسلوبين لحشو وتغطية المانكان ومدى

1- Ibid Vol.19 - P.632.

2- Tate, S.L. & Edwards, M.S.: The Complete Books of Fashion Illustration - Harper& Row Publisher New York-1982 , P.60.

3- Sinclair, A.L.: Contour of Garment Versus Body Contour Within: A Comparison Between Garments , Made by Draping and by Flat- Pattern Techniques , Home Economics Research Abstracts , Masters Southern Illionis University , Published by the American Home Economics Association,1976.

٤- سامية عبد العظيم طاحون : مشاكل تصميم النماذج (البترونات) الخاصة بملابس المرأة في ج .م .ع مع دراسة مقارنة بين طريقة تصميم النماذج على المانيكان والطريقة المسطحة - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ١٩٨٣ .

مطابقتها للجسم البشري النسائي ، وكان هدف الدراسة هو التوصل الى أي الاسلوبين المقترحين أكثر مطابقة للجسم البشري بهدف تقليل عمليات الضبط والتعديل للنماذج والملابس التي تتم أثناء عمليات (البروفة) ، اجريت الدراسة على عينة مكونة من ٣٧ طالبة من الفرقة الثالثة شعبة الملابس والنسيج قسمت الى مجموعتين ، كل مجموعة درست أسلوب مختلف لحشو وتبطين المانكان ، وقد أوضحت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ توضح تفوق الاسلوب الاول عند تقويم نماذجه على المانكان ، كذلك تساوي الاسلوبان عند تقويم نماذجها على الجسم . وقد أوصت الباحثتان باتباع الاسلوب الاول في التدريس استنادا الى نتائج الدراسة بالاضافة الى سهولة العمل به وقلة عدد القياسات المطلوبة لعمله وبساطة خطواته . [١]

٤- دراسة قامت بها سمر علي (١٩٨٩) ، عن القدرات العقلية وبعض النواحي المعرفية والمهارية المتصلة بالتشكيل على المانكان . هدف الدراسة هو تحديد القدرات العقلية والنواحي المعرفية والمهارية المرتبطة بمنهج التطبيقات التشكيلية على المانكان الذي يدرس للفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج بالكلية ، كذلك تحديد النمط العام الذي تتخذه بعض القدرات العقلية في نموها ، من خلال دراسة نمائية لطلبة وطالبات الفرقة الثانية والثالثة والرابعة شعبة الملابس والنسيج ، وقد تم تطبيق الدراسة الاساسية على عينة مكونة من ٤٢٢ طالب وطالبة . وكانت أهم نتائج الدراسة هي وجود ارتباط ايجابي بين التحصيل في مادتي الفنون القديمة وتصميم الأزياء التي تدرس لشعبة الملابس والنسيج وبين القدرة على التشكيل على المانكان . أيضا وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات طلبة الفرقة الرابعة في بعض القدرات العقلية وبين درجات نفس المجموعة في مادة التطبيقات التشكيلية على المانكان . كذلك توصلت الباحثة في دراستها الى أن التشكيل على المانكان يساعد على تنمية بعض القدرات العقلية ، وأن ما يدرسه الطالب من مواد دراسية في شعبة الملابس والنسيج يساعد على تنمية بعض هذه القدرات . ثم قدمت الباحثة مشروعا مقترحا لبرنامج تعليمي لمنهج التطبيقات التشكيلية على المانكان .[٢]

٥- دراسة قامت بها لولوه عبد العزيز صالح (١٩٨٨) ، عن أساليب ضبط المقاس الواحد في الجزء العلوي من الملابس النسائية . هدفها التعرف على مشاكل الضبط والتطابق من خلال استخدام النماذج ذات المقاس الواحد في الجزء العلوي من الملابس النسائية والتي تنجم عن تباين وتنوع بنية الجسم من فرد لآخر رغم الاشتراك في مقاس واحد ، وبلغ عدد عينة البحث ١١٧ طالبة من كلية التربية للبنات

١- سامية عبد العظيم ، نجوى شكري : تقييم أسلوبين لحشو وتغطية الجسم الصناعي (المانيكان) من حيث درجة المطابقة للجسم البشري النسائي - بحث منشور بمجلة الاقتصاد المنزلي - العدد الخامس - ١٩٨٩ .

٢- سمر علي محمد علي : القدرات العقلية وبعض النواحي المعرفية المهارية المتصلة بالتشكيل على المانكان - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ١٩٨٩ .

بالرياض .

ادوات البحث عبارة عن استبيان عن اختيار الملابس وبعض الصعوبات التي تتعلق بذلك من حيث الضبط والمطابقة ، واستبيان آخر عن أسس ضبط الجزء العلوي من الملابس وبعض مشاكل التطابق مع بنية الجسم ، بالاضافة الى مانكان مقاس (٤٤) ، وعدد من مانكانات أصغر ثم تبطينها لتمثل الاختلاف في نوعية الاجسام للمقاس الواحد . وقد أسفرت نتائج البحث على أن أسس ضبط الجزء العلوي للملابسيتمثل في ملاحظة القوام ودراسة العلاقة بين محيطاته عند اجراء عملية الضبط ،كما أن الاختلافات في تكوين بنية الجسم تسبب مشكل متنوعة تبعا لطبيعتها على الرغم من انها جميعا تنتمي لمقاس واحد . وقد أكدت النتائج أنه لانجاز ملابس جيدة الضبط والتطابق يتحتم اولا تحليل القوام بموضوعية ومراعاة الدقة عند أخذ المقاسات الشخصية باستخدام جدول لهذا الغرض .[١]

٦- دراسة قامت بها نجوى شكري (١٩٨٧) عن مدى فاعلية التعليم الذاتي في تدريس التصميم والتشكيل على المانكان لشعبة الملابس والنسيج ، وتبين نتائج الدراسة فاعلية أسلوب البرمجة كأحد اساليب التعلم الذاتي في تعلم المهارات العملية والمفاهيم النظرية للتشكيل على المانكان . [٢]

٧- دراسة قامت بها نجوى شكري (١٩٨٨) عن التشكيل على المانكان كوسيلة لتصميم الازياء وقد ثبت من خلال التطبيقات التي قامت بها الباحثة أن التشكيل على المانكان اسلوب واقعي للتصميم ، وأمكن تشكيل التصميمات على المانكان دون اختبار مسبق لها ، وهي تصميمات بدأت بالفعل عند بدء التشكيل أو تطوير لفكرة معينة ، حيث أن وجود المانكان بحجمه وقياساته وكذلك الأقمشة بخصائصها المتعددة والمختلفة يعملان على الايحاء المستمر بأفكار جديدة . وقد ربطت الدراسة بصورة أكيدة بين تصـــــميم الازياء والتشـــــكيل على المانكان .[٣]

على ضوء ما تقدم عرضه من الدراسات والبحوث السابقة يمكن استخلاص المؤشرات التالية :

- تناولت الدراسة (الأولى والثانية) العلاقة بين التشكيل على المانكان والنماذج المسطحة ، واتضح أن اسلوب التشكيل يعطي نتائج جيدة . ويرتبط هذا البحث الحالي للوصول الى نتائج أفضل بادخال قياسات العمق عند تبطين المانكان ليأخذ شكل الجسم المطلوب بدقة .

١- لولوه عبد العزيز صالح الفوزان : دراسة تطبيقية لأساليب ضبط المقاس الواحد في الجزء العلوي من الملابس النسائية - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية للبنات بالرياض - ١٩٨٨ .

٢- نجوى شكري محمد : فاعلية التعلم الذاتي في تعلم مادة التصميم والتشكيل على المانيكان للفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ١٩٨٧ .

٣- نجوى شكري محمد : التشكيل على المانيكان كوسيلة لتصميم الأزياء - بحث منشور عن المؤتمر العلمي السنوي الثالث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ١٩٨٨ .

- اهتمت الدراسة (الثالثة) بالمقارنة بين اسلوبين لحشو وتغطية المانكان ، وقد أفاد هذا البحث في الدراسة الحالية حيث استخدمت الباحثة الاسلوب الذي أعطى نتائج أفضل من حيث مطابقته للجسم البشري وأجريت عليه الدراسة الحالية لمعرفة أثر قياسات العمق على الدقة والتطابق .

- أشارت الدراستان (الرابعة و السادسة) اللتان ربطتا بين علم النفس التعليمي والتشكيل على المانكان الى أهمية النواحي التعليمية بالنسبة لمنهج التشكيل على المانكان الذي يدرس لطلبة الملابس والنسيج ، من حيث تحديد للقدرات العقلية المرتبطة به وتحليل للمنهج الحالي وتطويره وادخال بعض أساليب التعلم الذاتي ، وقد يسهم البحث الحالي في تطوير لطريقة اعداد وتبطين المانكان طبقا لقياس وشكل جسم معين وتفهم الطلبة للبعد الثالث عند تعاملهم مع المانكان .

- أكدت الدراسة (الخامسة) على أنه توجد العديد من مشكلات ضبط وتطابق الملابس ورغم الاشتراك في قياس واحد ، ويرجع ذلك الى الاختلافات في تكوين بنية الجسم للقياس الواحد من جسم الى آخر . وترى الباحثة أنه على الرغم من أن الدراسة الاخيرة تتعلق بمشكلات الضبط والتطابق بالأساليب المسطحة ، الا أنها ترتبط ارتباطا وثيقا بموضوع البحث الحالي ، لأنه ثبت من الدراسة السابقة وجود مشكلات بالنسبة للأجسام التي تنتمي الى قياس واحد وهذا دليل على أن قياس الطول والمحيط ليسا كافيين لمعرفة التكوين الحقيقي لبنية الجسم وبدون قياسات العمق لا تتحدد أبعاد الجسم الحقيقية الأمر الذي يقتضي اضافة قياسات العمق ودراسة تأثيرها على عمليات الضبط والتطابق للنماذج المشكلة على المانكان الذي استخدم في تبطينه هذه القياسات .

- وجود ندرة في الدراسات التي تربط بين التشكيل على المانكان وتصميم الأزياء ، هذا على الرغم من أن التصميم على المانكان هو أحد أساليب التصميم الهامة التي تنمي القدرة الابتكارية لدى الطلبة بجانب التصميم عن طريق رسم " الاسكتشات " وتتفق (الدراسة السابعة) مع الدراسة الحالية في أن المانكان المعد اعدادا جيدا طبقا لمقاسات جسم معين تعطي نتائج أفضل للملابس المشكلة عليه .

في ضوء ما انتهت اليه الدراسات السابقة ، وما استخلص منها يمكن صياغة الفروض الاتية :

يمكن وضع فرض رئيسي للدراسة ينص على أنه :

فروض الدراسة :

- توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث عند تبطين المانكان ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسيين فقط ، لصالح المجموعة الأولى .

وللتحقق من صحة هذا الفرض الرئيسي وضعت الفروض الأربعة تبعا للمستويات الأربعة التي تم قياس العمق (البعد الهندسي الثالث) عندها ، وهي :

١- توجد فروق دالة احصائيـــا عند مستوى الصدر ، بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسيين ، لصالح المجموعة الأولى .

٢- توجد فروق دالة احصائيا عند مستـــوى الوسط ، بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسين ، لصالح المجموعة الأولي .

٣- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى البطن ، بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسين ، لصالح المجموعة الأولي .

٤- توجـد فروق دالة احصائيا عند مستوى الارداف ، بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسين ، لصالح المجموعة الأولي .

وقد تم قياس العمق عند هذه المستويات الأربعة بالذات لأنها خطوط افقية رئيسية وتُحدد على المانكان بدقة بالخيوط الملونة .

اجراءات الدراسة :

١- منهج الدراسة :

اتبعت هذه الدراسة المنهج التجريبي .

٢- عينة الدراسة :

لقد وقع اختيار عينة الدراسة على الفرقة الثالثة شعبة الملابس والنسيج بالكلية لأنهم يدرسون اعداد وتبطين المانكان تبعا لقياسات الجسم ، ضمن منهج " دراسة متقدمة النماذج " والذي تقوم الباحثة بتدريس الجزء الخاص بالمانكان .

وقد اشتملت عينة الدراسة على ٦ فصول دراسية قسمت الى مجموعتين :

المجموعة الأولى : (المجموعة التجريبية)

تشمل ٣ فصول استخدموا قياسات العمق في حشو المانكان . عند المستويات الأربعة الافقية وهي مستوى خط الصدر ، ومستوى خط الوسط ، ومستوى خط البطن ، ومستوى خط الأرداف ، هذا بالاضافة الى قياسات الأطوال والمحيطات ، وكان عدد العينة عند انتهاء التجربة وتقويم النماذج ٤٩ طالبة .

المجموعة الثانية : (المجموعة الضابطة)

تشمل ٣ فصول ، لم يستخدموا قياسات العمق وتم تبطين المانكان بواسطة قياسات الاطوال والمحيطات فقط ، وكان عددها في نهاية التجربة ٤٤ طالبة .

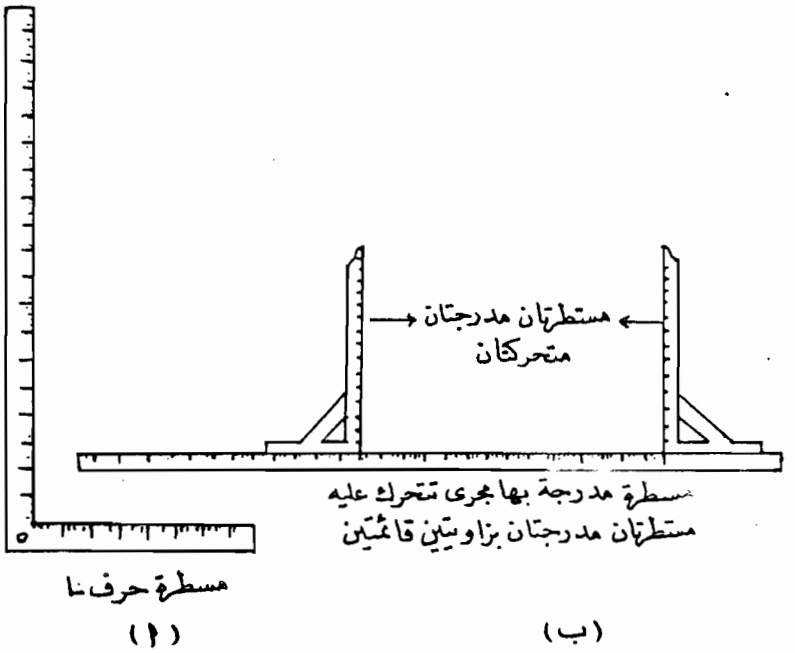
وقد استبعد من التجربة الطلبة وذلك لضرورة تقويم النماذج على الجسم بعد تشكيلها على المانكانات .

٣- أدوات الدراسة :

استخدمت الباحثة الادوات الآتية للوصول الى نتائج الدراسة :

أ) أدوات قياس العمق :

لقد اعتمدت الباحثة على مسطرتين حرف L لقياس العمق ، وقد تم صنع هذه المسطرة لعدم وجودها في السوق المصري شكل (٢ - أ) وهي عبارة عن مسطرة ذات ضلعين متعامدين مدرجتين الى سنتيمترات ، أحد الضلعين قصير (٤٠ سم) ، والاخر طويل (٨٠ سم) ولسهولة قياس العمق صممت الباحثة مسطرة اخرى شكل (٢ - ب) طولها ١٠٠ سم ذات مجرى يتحرك عليه مسطرتان قصيرتان طول الواحدة (٥٠ سم) وعموديتان علي المسطرة الطويلة .



شكل (٢) مسطرتان لقياس العمق .

ولقياس العمق تتبع احدي الطريقتين :

الطريقة الأولى :

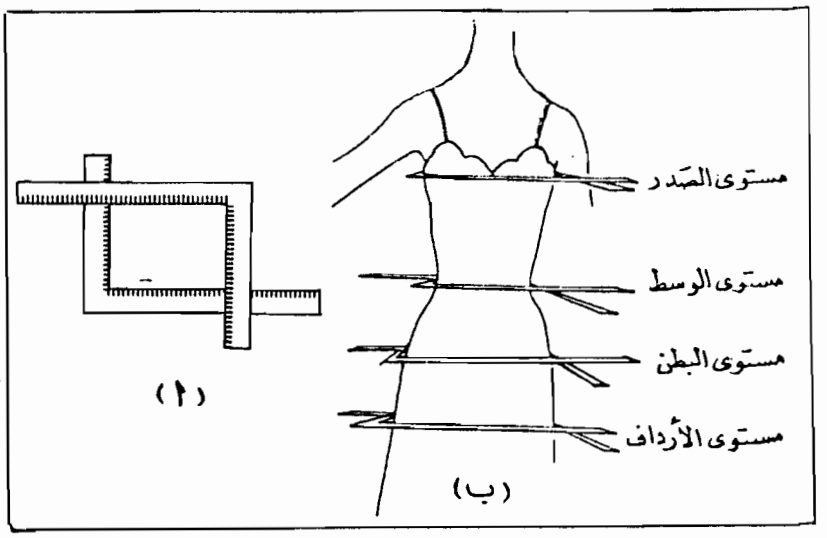
اذا تخيلنا مقاطع افقية في الجسم ولتكن عند الخطوط الاساسية للجسم وهي خطوط (١) الصدر (٢) الوسط (٣) البطن (٤) الارداف كما هو موضح بالشكل (٣) لتؤخذ عند مستوى منهم قياسين للعمق .

١- العمق من الامام الى الخلف .

٢- العمق من الجنب الى الجنب .

توضع مسطرتين على شكل حرف L متعامدتين كما في شكل (٤ - أ) وأفقيتين عند مستوى الصدر وملاصقتين للجسم بدون ضغط كما في شكل (٤ - ب) وتؤخذ القراءات من داخل المربع ، ثم يسجل القياسان لعمق الصدر .

تتبع نفس الطريقة لقياس العمق عند مستوى خط الوسط والبطن والارداف . وبذلك يكون لدينا قياسان لكل مستوى ، أي ثمانية قياسات للعمق .



شكل (٤) كيفية استخدام المسطرتين علي شكل حرف (هـ) لقياس العمق .

الطريقة الثانية :

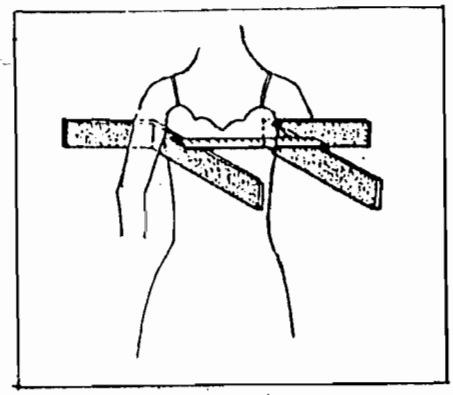
تؤخذ قياسات العمق للجسم والظهر في وضع ملتصق بالحائط ، توضع المسطرتان شكل حرف L بزاوية قائمة مع الحائط عند مستوى الصدر ، بحيث يكون الضلعان القصيران ملتصقان بالحائط ، والضلعان الطويلان على جانبي الصدر . فتكون المسافة بين الضلعين البارزين هو عمق الصدر من الجنب الى الجنب . وتؤخذ القراءات من الداخل . وتسجل . ولقياس العمق من الامام الى الخلف توضع مسطرة مستقيمة اعلى المستطرتين السابقتين بحيث تلمس اعلى الصدر ، وتكون المسافة بين المسطرة والحائط هي عمق الصدر ، شكل (٥) ثم تكرر نفس الطريقة لقياس العمق عند بقية المستويات .

وبالتجربة وجد أن الطريقة الأولى أسهل كثيرا من الطريقة الثانية في قياس العمق ، والمسطرة الموجودة في شكل (٢ - ب) والتي صممت لهذا الغرض تسهمل عملية قياس العمق كثيرا .

(ب) استمارة التقويم * :

صممت الباحثة استمارة لتقويم النماذج التي تم تشكيلها على المانكات لكلا المجموعتين ، وقد تضمن هذا المقياس ثلاثة محاور رئيسية هي الامام والجنب والخلف كما احتوت على المستويات الاربعة التي تم قياس العمق عندها ، وقد اعطى لكل بند فيها ثلاث تقديرات تحسب على أساسها الدرجات وهي :

* فى ملحق البحث .



شكل (٥) الظهر للحائط ، والضلعان القصيران للمسطرتان ملتصقتان بالحائط .

مناسب = ثلاث درجات ، مناسب الى حد ما = درجتان ، غير مناسب = درجة واحدة وقد تم حساب ثبات وصدق هذا المقياس .

وقد قامت الباحثة بدراسة استطلاعية مصغرة ، كان الهدف منها هو التعرف على تأثير قياس العمق على الشكل النهائي للمانكان اذ قامت بحشو عدد ٢ مانكان من نفس الحجم تبعا لقياسات جسم معين ، المانكان الأول استخدم في حشوه قياسات العمق عند المستويات الاربعة (الصدر ، والوسط ، والبطن ، والارداف) ، والمانكان الثاني تم حشوه بدون استخدام قياسات العمق .

وعند تقويم النموذجين المشكلين على كل منهما (على الجسم) بواسطة استمارة التقويم المعدة لهذا الغرض ، كانت النتيجة كالآتي :

جدول (١)

درجات تقويم النموذجين على الجسم

النموذج	مستوى الصدر	مستوي الوسط	مستوى الارداف	الدرجة الكلية
النموذج الاول (استخدمت قياسات العمق)	٨٥	٤٥	٨٦	٢١٦
النموذج الثاني (لم تستخدم فيه قياسات العمق)	٨٣	٢٨	٨٣	١٩٤

نلاحظ من الجدول عاليه أن درجات النموذج الأول أعلى من درجات النموذج الثاني في المجموع الكلي بـ ٢٢ درجة ، كما نلاحظ أن معظم هذا الفرق يوجد في منطقة الجنب فكان الفرق في هذه المنطقة وحدها ١٧ درجة لصالح النموذج الأول الذي استخدم فيه قياس العمق ، بينما الفرق بسيط في منطقة الامام والخلف .

أما بالنسبة لدرجات المستويات الاربعة بين النموذجين فكانت كما يلي :

جدول (٢)

درجات تقويم مستويات النموذجين على الجسم

النموذج	مستوى الصدر	مستوي الوسط	مستوى البطن	مستوى الارداف	الدرجة الكلية
النموذج الاول (استخدمت قياسات العمق)	٤٨	٤١	٤١	٤١	١٧١
النموذج الثاني (لم تستخدم فيه قياسات العمق)	٤٧	٣٩	٣٩	٣٨	١٦٣

نستنتج من الجدول السابق أن درجات النموذج الأول الذي تم تشكيله على مانكان استخدم في تبطينه قياسات العمق ، قد أعطى درجات اعلى عند جميع المستويات عن النموذج الثاني الذي تم تشكيله على مانكان لم تستخدم في اعداده وتبطينه قياسات العمق ، الا أن الفروق بسيطة .

وكان الفرق في المجموع الكلي للمستويات الاربع ٨ درجات فقط .

حساب ثبات وصدق المقياس :

أولا : الثبات :

تم حساب ثبات المقياس عن طريق ثبات المصححين الثلاثة (م ، ك ، ن) بحساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث الناتجة عن تقويمهن للنماذج مرتداه على الجسم لعينة البحث ، كانت النتيجة كالآتي :

جدول (٣)

معامل الارتباط بين درجات المصححات الثلاث

ن = ٤٩

المحكمات (م ، ك ، ن)	معامل الارتباط " ر "	الدلالة
بين م ، ك	٠.٢٩٦	دال عند مستوى ٠.٠٥
بين م ، ك	٠.٤٨١	دال عند مستوى ٠.٠١
بين م ، ك	٠.٤٧٨	دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط كلها موجبة ، ودالة عند مستوى ٠.٠١ بين المصححتين م ، ن كذلك بين المصححتان ك ، ن أما بين المصححتان م ، ك فالارتباط دال عند مستوى ٠.٠٥ فالارتباط واضح بين المصححين ، وهذا دليل على أن المقياس ثابت ويعطي نفس الدرجات عند تكراره .

ثانيا : صدق المقياس :

تم حساب صدق استمارة التقويم بطريقتين :

١- الصدق المنطقي :

تم عرض المقياس على خمسة من أعضاء هيئة التدريس بالقسم ، واجريت التعديلات التي اقترحها كل منهم حتى أصبحت استمارة التقويم في صورتها النهائية .

٢- الصدق المرتبط بالمحكات :

استخدمت الباحثة درجات أقرب مادة دراسية لعملية حشـــو وتبطين المانكان ، وهي مادة تنفيذ الملابس ، كمحك ثم حساب معامل الارتباط بينها وبين درجات تقويم النماذج .وكانت النتيجة كالآتي :

جدول (٤)

معامل الارتباط بين درجات المجموعتين ودرجات المحك

المجموعة	ن	الارتباط	الدلالة
المجموعة التجريبية	٤٩	٠.٤٥٢	دال عند مستوى١٠٠.
المجموعة الضابطة	٤٤	٠.٣٦٨	دال عند مستوى ٠٥٠.

وبالنظر للجدول السابق يتضح الارتباط بين درجات نماذج المجموعة التجريبية الاولى وبين درجات المحك لنفس المجوعة وهو ارتباط موجب ودال عند مستوى ثقة ٩٩٪ ، وكذلك الارتباط بين درجات النماذج والمحك للمجموعة الضابطة الثانية موجب ودال عند مستوى ثقة ٩٥٪ مما يدل على صدق المقياس فيما وضع لقياسه . وبناء على نتيجة التجربة الاستطلاعية (المصغرة) ، وبعد التأكد من ثبات وصدق المقياس قامت الباحثة بتطبيق التجربة الاساسية وذلك بشرح أسلوب تبطين واعداد المانكانات لكلٍ من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

بعد الانتهاء من اعداد المانكانات ، تم شرح نموذج موحد ، شكل (٦) لكلا المجموعتين ، شكل على المانكانات وتم تقويم هذه النماذج على الجسم بواسطة لجنة المصححين المكونة من ثلاثة متخصصات من أعضاء هيئة التدريس بقسم الملابس والنسيج * ، ويتم التقويم بواسطة استمارة التقويم المعدة لذلك .

تشكر الباحثة لجنة المصححين وتخص بالشكر الاساتذة : د. ملكه الطنيخي ، د. كفاية سليمان ، د. نادية محمود ، لما بذلوه من وقت وجهد في عملية تقويم النماذج .

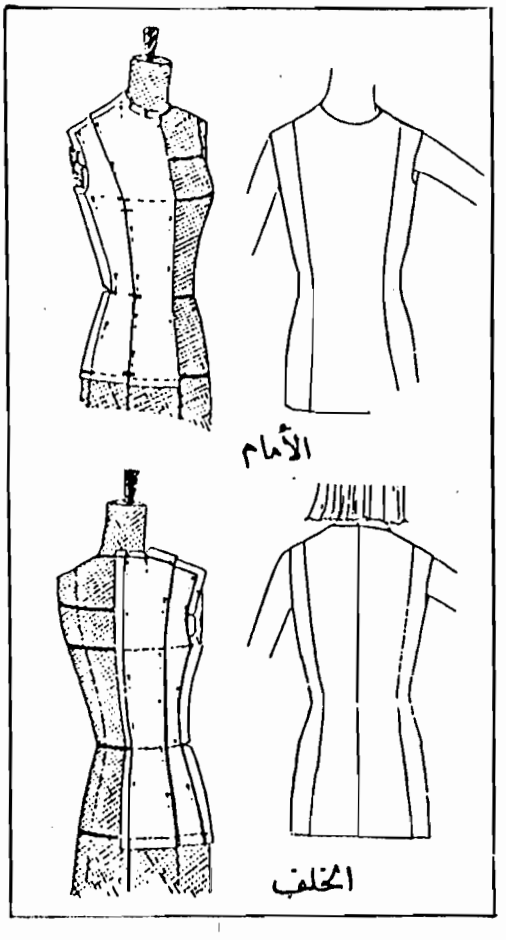
نتائج الدراسة وتفسيرها :

لقد اعتمدت الباحثة في تحليل البيانات للوصول الي نتائج البحث على اختيار (ت) لحساب الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات ، وقد استعانت في ذلك بالحاسب الآلي للاهرام .

بالنسبة للفرض الاساسي :

صيغ الفرض الاساسي على أنه " توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث عند تبطين المانكان ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسيين فقط ، لصالح المجموعة الأولى " .

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة (ت) ، والجدول (٥) يوضح الفرق بين درجات المجموعتين في جميع المستويات المحددة لقياس العمق بالاضافة الى الامام والجنب والخلف ، أي بالنسبة لجميع البنود الواردة في استمارة التقويم .



شكل (٦) النموزج الذي تم تشكيله علي المانكان للمجموعتين .

جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة " ت " ودلالة الفروق

بين المتوسطات للدرجات الكلية للمجموعتين

المجموعة	ن	م	ع	ت	مستوي الدلالة
التجريبية (الاولى)	٤٩	١٩٧.٤٠	١١.٦١	٠.٤١	غير دالة
الضابطة (الثانية)	٤٤	٨٦.١٩	١٦.٦٠		

يتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة حقيقية بين المجموعة التجريبية التي درست تبطين المانكان باستخدام قياسات العمق ، والمجموعة الضابطة التي اتبعت الاسلوب المعتاد في التبطين ولم تستخدم قياسات العمق .

وترجع الباحثة هذه النتيجة الى أنه قد تكون عدد المستويات الاربعة التي قيس عندها العمق غير كافية ويمكن قياس عدد اكثر من المستويات في أماكن أخرى بالاضافة الى المستويات الاربعة الاساسية المستخدمة في هذه الدراسة . وبذلك لم يثبت صحة هذا الفرض .

وقد تم حساب الفروق بين المجموعتين لكل من الامام والجنب والخلف كل على حدة وهي المحاور الاساسية التي تتكون منها استمارة التقويم ، فقد توجد فروق بين هذه المحاور لم تتضح عند حساب درجات المجموع الكلي .

ولمعرفة ما اذا كانت توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعتين بالنسبة للامام تم حساب قيمة (ت) ، وجدول (٦) يوضح ذلك :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعتين بالنسبة للامام

المجموعة	ن	م	ع	(ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٩	٧٨.٤٨	٤.٨٥	٠.٠٧ -	غير دال
الضابطة	٤٤	٧٨.٥٦	٦.٥٥		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) غير دالة احصائيا ، ويعني هذا أنه لا توجد فروق جوهرية بين المجموعتين بالنسبة للامام ، أي أن العمل بقياسات العمق لم يؤثر تأثيرا ايجابيا على النماذج التي تشكل عليه في منطقة الأمام .

والجدول (٧) يوضح ما إذا كانت هناك فروق بين المجموعتين بالنسبة لمنطقة الجنب كما يلى :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعتين بالنسبة للجنب

المجموعة	ن	م	ع	(ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٩	٤١.٣٨	٢.٩٧	٢.٠٢	دال عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة	٤٤	٤٠.٣٩	٥.١٨		

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (ت) ٢.٠٢ وهو رقم دال احصائيا عند مستوى ثقة ٩٥٪ لصالح المجموعة التجريبية . ويدل ذلك على أن استخدام قياسات العمق عند تبطين المانكان بالنسبة للجنب قد أثر تأثيرا ايجابيا عند تشكيل النماذج عليه ، أي أفضل من حيث الضبط والدقة وتطابق النماذج على الجسم .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعتين بالنسبة للخلف

المجموعة	ن	م	ع	(ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٩	٧٧.٥٤	٧.٨٤	٠.١٨	غير دال
الضابطة	٤٤	٧٧.٢٤	٧.٦٠		

من الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) غير دالة احصائيا اي أنه لا توجد فروق حقيقية بين المجموعة التجريبية التي طبقت قياسات العمق ، والمجموعة الضابطة التي لم تستخدم هذه القياسات وذلك بالنسبة للخلف .

واستكمالا للتحقق من فروض البحث فقد قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للفرق بين المجموعتين لكل مستوى على حدة .

١- بالنسبة للفرض الأول : الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الصدر ، بين المجموعة التي استخدمت الأبعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسيين لصالح المجموعة الأولى " ، فقد جاءت نتائج اختبار (ت) على النحو الذي يوضحه الجدول التالي :

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعتين عند مستوى الصدر

المجموعة	ن	م	ع	(ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٩	٤٢,٣٥	٣,٤٨	- ٠,٣٤	غير دال
الضابطة	٤٤	٤٢,٦١	٤,٠٧		

يتضح من الجدول عاليه أن قيمة (ت) غير دالة احصائيا . وهذا يعني عدم وجود فروق حقيقية بين نماذج المجموعتين عند مستوى الصدر ، ويعني أيضا تساوي المجموعتان عند استخدام قياسات العمق أو عدم استخدامه عند هذا المستوى .

وبذلك لم يتحقق الفرض الأول .

٢- بالنسبة للفرض الثاني : الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الوسط ، بين المجموعة التي استخدمت الأبعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسيين ، لصالح المجموعة الأولى " .

فيوضح جدول (١٠) نتيجة اختبار هذا الفرض .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعتين عند مستوى الوسط

المجموعة	ن	م	ع	(ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٩	٣٨,٢٥	٢,٧٢	١,٥٦	غير دال
الضابطة	٤٤	٣٧,١١	٤,٢٢		

يشير الجدول السابق الى أن قيمة (ت) عند الكشف عنها في الجداول الاحصائية غير دالة ، وهذا يوضح عدم وجود فروق جوهرية بين المجموعتين عند مستوى الوسط . وبالنظر الى المتوسط نجد أنه اكبر بالنسبة للمجموعة التجريبية التي استخدمت قياسات العمق ولكن هذا الفرق لم يتضح احصائيا .

وبذلك لم يتحقق الفرض الثاني .

٣- ما يتصل بالفرض الثالث : الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى البطن ، بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسيين ، لصالح المجموعة الأولى " ، فالجدول (١١) يوضح نتيجة هذا الفرض .

جدول (١١)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعتين عند مستوى البطن

المجموعة	ن	م	ع	(ت)	مستوي الدلالة
التجريبية	٤٩	٣٨.٢٠	٣.٥٠	٠.١٦	غير دال
الضابطة	٤٤	٣٨.٠٩	٣.٤٧		

نستنتج من البيانات الواردة من الجدول السابق ، أنه لا توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعتين ، أي تساوي الضبط والتطابق بين المجموعة التي استخدمت قياس البعد الهندسي الثالث وهو العمق ، والمجموعة التيلم تستخدمه عند مستوى البطن .

وبذلك لم يتحقق الفرض الثالث .

٤- ما يتصل بالفرض الرابع : الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الأرداف ، بين المجموعة التي استخدمت الابعاد الهندسية الثلاث ، والمجموعة التي استخدمت بعدين هندسيين لصالح المجموعة الأولى " وبحساب قيمة (ت) لدرجات المجموعتين كانت النتيجة كما هي في جدول (١٢) .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعتين عند مستوى الأرداف

المجموعة	ن	م	ع	(ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٩	٣٧.٩٩	٣.٨٩	٠.٠٢	غير دال
الضابطة	٤٤	٣٨.٠٠	٣.٢٥		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) غير دالة احصائيا ، بمعنى أنه لا توجد فروق جوهرية بين المجموعتين ، وقد تساوت المجموعتان سواء باستخدام البعد الهندسي الثالث أو عدم استخدامه عند مستوى الأرداف .

وبهذا لم يثبت صحة الفرض الرابع .

تعليق على نتائج الدراسة :

توصل الباحثة من خلال العرض السابق لنتائج الدراسة الحالية الى عدم وجود دالة احصائيا عند مقارنة درجات النماذج ككل لمجموعتي البحث . أي أنه لا توجد فروق حقيقية بين نماذج المجموعتين من حيث ضبط ودقة ومطابقة هذه النماذج للجسم البشري ، ولكن وجد فرق معنوي عند مستوى ٠,٠٥ بالنسبة للجنب لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت قياسات البعد الهندسي الثالث وهو العمق ، فقط أعطت نماذج هذه المجموعة نتائج أفضل بالنسبة لمطابقتها للجسم عند منطقة الجنب .

كما دلت النتائج عدم وجود فروق جوهرية عند مقارنة المستويات الاربعة التي أخذت قياسات العمق عندها بين المجموعتين . أي أن قياسات البعد الهندسي الثالث لم تؤثر على الضبط ومطابقة النماذج للجسم بل تساوت مع المجموعة الضابطة التي استخدمت بعدين هندسيين .

ولكن تشير بعض أرقام المتوسطات الى ارتفاع درجة المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، ويشير الى ذلك جدول (٥) ، (٧) ، (١٠) ، (١٢) ولكن هذه الفروق بسيطة بدليل أنها غير دالة احصائيا ولا يعتد بها .

وجدير بالذكر أن المجموعة الضابطة (التي لم تستخدم قياس العمق) لم تتفوق على المجموعة التجريبية في أي نقطة من نقاط المقارنة سواء بالنسبة لعناصر النموذج (الأمام ، الجنب ، والخلف) أو بالنسبة لمستويات الأربعة (مستوى الصدر ، الوسط ، البطن ، الأرداف) ، في حين تفوقت المجموعة التجريبية بالنسبة لجنب النموذج .

وتعتقد الباحثة انه اذا تم تحديد أكثر من الأربعة مستويات لقياس العمق والعمل بها عند تبطين واعداد المانكان ، يمكن الحصول على نتائج أفضل .

وفيما يختص بالطالب كدارس للمانكـــان ، فان الباحثة تحبذ تعلم الطالب كيفية قياس العمق والعمل به ، وادراكه أن الأشكال المجسمة يجب أن يكون التعامل معها بالأبعاد الهندسية الثلاث ، ولا يقتصر على البعدين الهندسيين فقط مثل دراسته للنماذج المسطحة .

وبهذا تكون هذه الدراسة قد حققت أهدافها وأجابت على التساؤلات .

قائمة المراجـــع

١- سامية عبد العظيم طاحون : **مشاكل تصميم النماذج (البترونات) الخاصة بملابس المرأة في ج . م .ع مع دراسة مقارنة بين طريقة تصميم النماذج على المانيكان والطريقة المسطحة** - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ١٩٨٣ .

٢- سامية عبد العظيم طاحون ، نجوى شكري : **تقييم أسلوبين لحشو وتغطية الجسم الصناعي (المانيكان) من حيث درجة المطابقة للجسم البشري النسائي** - بحث منشور بمجلة الاقتصاد المنزلي - العدد الخامس - ج . م . ع - ١٩٨٩ .

٣- سمر علي محمد علي : **القدرات العقلية وبعض النواحي المعرفية المهارية المتصلة بالتشكيل على المانكان** - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ١٩٨٩ .

٤- لولوه عبد العزيز صالح الفوزان : **دراسة تطبيقية لأساليب ضبط المقاس الواحد في الجزء العلوي من الملابس النسائية** - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية للبنات بالرياض - ١٩٨٨ .

٥- نجوى شكري محمد : **فاعلية التعلم الذاتي في تعلم مادة التصميم والتشكيل على المانيكان للفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي** - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ١٩٨٧.

٦- نجوى شكري محمد : **التشكيل على المانيكان كوسيلة لتصميم الأزياء** - بحث منشور عن المؤتمر العلمي السنوي الثالث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ١٩٨٨ .

٧- يوجين ولف : (ترجمة محمد عبد الفتاح هداره) : **التشريح للفنانين** - الهيئة المصرية للكتاب - القاهرة ، ١٩٦١ .

8- Brockman, H.L.: The Theory of Fashion Design - John Wiley & Sone , Inc., New York- London .Sydney-1967.

9- Hillhouse, M.S. & Mansfield, E.A. -Dress Design , Draping and Flat Pattern Making -Houghton Mifflin Company - U.S.A.1948.

10- Horn, M.J.: The Second Skin in Interdsciplinary Study of Clothing - Houghton Mifflin Company - Boston,1968.

11- Lexicon Universal Encyclopedia: Vol.15 Lexicon Publication, Inc - New york, N.Y.-1987.

12- Lexicon Universal Encyclopedia: Vol.19 T-U-V-Lexicon Publications, Inc -New York,N.y.-1987.

13- Mee, J & Purdy, M.: Modelling on the Dress Stand - BSP Professional Books , Editorial Offices: Osney Mead, Oxfod Ox2 oEL-Great Britain-1987.

14- Shelden, M.G.: Design Through Draping - Burgess Publishing Company - U.S.A.-1967.

15- Solinger, J.: Apparal Manufacturing Analysis - Textile Book Publisers, Inc. -New York-1961.

16- Sinclair, A.L.: Contour of Garment Versus Body Contour Within : A Comparison Between Garments Made by Draping and by Flat- Pattern Techniques, Home Economics Research Abstracts, Masters , Southern Illinis University , Publisshed by the American Home Economics Association,1976.

17- Stanley, H.: Modelling and flat Cutting for Fashion From Design to Pattern - Hutchinson Educatioal LTD - London-1972.

18- Tate, S.L. & Edwards, M.S.: The Complete Book of Fashion Illustration - Harper & Row Publisher - New York-1982.

ملحق البحث

استمارة تقويم النماذج الأمام

	منطقة الصدر			منطقة الوسط			منطقة البطن			المنطقة المقابلة للأرداف		
	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب
الشكل العام												
مقدار الراحة												
الطولي												
اتجاه النسيج												
العرضي												
الطوليه												
خطوط النموذج												
المنحنية												
القصة (البرنسيس)												
الملاءمة												

الجـنـــب

	أعلى خط الوسط			خط الوسط			أسفل خط الوسط		
	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب
الشكل العام									
الطولي									
اتجاه النسيج									
العرضي									
خط الجنب									
الملاءمة									

	المنطقة المقابلة الصدر			منطقة الوسط			المنطقة المقابلة البطن			منطقة الأرداف		
	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب
الشكل العام												
مقدار الراحة												
الطولي												
اتجاه النسيج												
العرضي												
الطوليه												
خطوط النموذج												
المنحنية												
القصة (البرنسيس)												
الملاءمة												