

دراسة مقارنة لطرق بناء وضبط نموذج البنطلون النسائي  
للاستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة

مجدة مأمون محمد رسلان سليم\* سارة إبراهيم محمد مهران\*\* ياسمين فتحي سالم محمد\*\*\*

## مقدمة:

شهدت صناعة الملابس في الأونة الأخيرة تقدماً في كافة مراحلها ابتداءً من مرحلة التصميم وطرق إعداد النماذج ووسائل الإنتاج مما أدى إلى الحصول على منتجات عالية الجودة ، فهي صناعة تركز على الإتجاهات التكنولوجية والفنية من جانب وعلى الأسس والنظريات العلمية التي تقوم على الأساسيات الهندسية في تصنيع الملابس من جانب آخر ، مما يلقي على عاتق المؤسسات التعليمية مسؤوليات عديدة تجاه إعداد أبنائها بالشكل المناسب الذي يتماشى مع مايسود في المجتمع من انجاز معرفي وتقدم تكنولوجي .

ولذلك أعطت الدولة لهذه الصناعة اهتماماً كبيراً ، حيث تحتاج في ظل المتغيرات التنافسية العالمية إلى توجيه العلم والتكنولوجيا للنهوض بها ، مما يتطلب عمل الدراسات المختلفة لمسايرة التطور التكنولوجي ، إذ أن الربط بين العلم والتكنولوجيا بشكل قوي دفع كبيرة في رفع كفاءة العمل والإنتاجية . ( عبد النبي عبد المطلب : ٢٠١٠ م : ٦ ) .

وتأتي عملية بناء وتصميم النماذج ضمن مراحل الإنتاج الأساسية ، فهي من العمليات الفنية المهمة التي يقوم بها المتخصصون من أجل منتج يتوفر فيه الضبط الجيد . وللتطور الكبير في مجال النماذج فقد تناول هذا البحث طرق مختلفة لبناء وضبط النماذج لتكون محور المقارنة وهي (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) لإجراء دراسة لهذه الطرق للتوصل إلى الطريقة الأفضل ضبطاً لبناء وضبط النماذج الأساسية للبنطلون النسائي .

ويجب مراعاة الدقة والضبط التام عند إعداد النموذج الأساسي المسطح والذي يعد الأساس الذي يبنى عليه أى تصميم ، ويتم إعداد العينة التي يتم قياسها وضبطها على الجسم البشري أو الجسم الصناعي للتأكد من صحة الضبط ونسب التصميم وسهولة الحركة وتكرر هذه العملية عدة مرات لإجراء التعديلات المطلوبة حتى يتم الحصول على نموذج مضبوط تماماً . (مجدة مأمون سليم: ٢٠١٨م:

(١٣٨١)

مشتق من رسالة ماجستير للباحثة ياسمين فتحي سالم بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

\* أستاذ تصنيع ملابس بقسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

\*\* أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

\*\*\* معيدة بقسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

والضبط الجيد الصحيح من الأمور التي تحدد هيئة وشكل الملابس فالملابس ذات التصميم المبتكر والألوان الجذابة ربما تفتت النظر للوهلة الأولى ولكنها لا تستحق النظر إليها مرة أخرى في عدم ضبطها وانسدالها السليم على الجسم فالملبس المضبوط يحسن شكل الجسم بينما أى خطأ أو ضعف فى عملية الضبط من الممكن أن يشوه مظهره.

(Thomas,Anna: 1998 : 43) (Donna,Uomo: 1998 : 302)

ولا يتم اعتماد أو قبول طريقة من طرق بناء النماذج المسطحة بصورة موثوق بها إلا بعد أن تجتاز اختبارات التحقق من الضبط والتي لا بد أن يصاحبها قدر كبير من المرونة في العمل واتخاذ موقف تجريبي يتصف بالأهمية القصوى عند التعامل مع النماذج المتقدمة والمختلفة. (مجدة مأمون سليم: ٢٠١٨م: ١٣٨١)

ويعد الضبط من الأمور المهمة عند التقييم النهائي لضبط الملابس على جسم الإنسان وخاصة أثناء الحركة فهو يتحرك في جميع الاتجاهات ويتطلب ذلك تحقيق الراحة اللازمة للحركة. (Armstrong,Helen: 2004 : 50). (Bary,Natalie: 2003 : 1).

وتعتبر نماذج البنطلونات جزءاً مهماً من الموضوعات المتعلقة بدراسة تصميم نماذج الملابس وتنفيذها، والقيام ببناء النموذج الأساسى للبنطلون النسائي ليس الأمر السهل، فيجب أن يعطى اهتماماً خاصاً لأنه الأساس الذى يبنى عليه التصميمات المختلفة للبنطلون النسائي، فأن النموذج الأساسى يتطلب نوعاً من التقييم لمعرفة مدى نجاحه فى تحقيق الهدف منه.

وقد تناولت العديد من الدراسات المقارنة بين النماذج المختلفة وتناولت أيضاً مقارنة بين أكثر من طريقة تختلف عن البحث الحالي ، وأيضاً "تقويم طريقة معينة لبناء وتصميم النماذج من حيث الضبط والمطابقة مثل مايلي:

دراسة "إيناس عبد العزيز علي صالح " (٢٠٠٣م) "قارنت بين الأنماط المختلفة لإعداد نموذج الكم المناسب للأطفال من سن ( ٩ : ١٢ سنة) " وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية طريقتي (بروفيلي " Profily " ، ألدريش " Aldrich " ) في تعلم نماذج الأكمام الثلاثة تحصيلاً و مهارياً. كما أن دراسة "إيناس حمدى عبدالمقصود" ( ٢٠٠٦م) والتي هدفت إلى محاولة الوصول إلى أفضل طريقة من الطرق الثلاثة ( بروفيلي Profily ، براى Bray ، ألدريش Aldrich) لبناء نموذج (الكم الاساسى - الكم الرجالن- الكم الكيمونو) ، كما هدفت دراسة "غادة عبد المعطى" ٢٠٠٨م والتي هدفت إلى مقارنة ثلاث طرق لبناء النموذج الأساسى لجاكيت النساء وهى ( طريقة ألدريش - طريقة بروفيلي - طريقة نتالى براى ) لمعرفة أى الطرق أفضل وكانت أفضل الطرق ضبطاً لجاكيت النساء هى طريقة ألدريش. وهدفت دراسة (أمل سامي: ٢٠٠٩م) إلى تقويم النموذج الأساسى للبنطلون الرجالي بطريقة

ألدريش Aldrich ، من حيث عناصر الضبط المختلفة لكل من ( الأمام - الخلف - الجنب ) .وقد أوصت الدراسة إلي تطبيق النموذج عند تدريس هذا المقرر. وهدفت دراسة "حاتم أحمد رفاعي" (٢٠١٣م) إلى المقارنة بين طريقتين لإعداد نموذج الجاكيت الرجالي، كما هدفت دراسة "سمية مصطفى محمد السيد" (٢٠١٤م) إلى التعرف على أفضل الطرق الثلاث (الطريقة الإيطالية"بورجو" - الطريقة الأنجليزية الطريقة - "الدريش الأمريكية" مكدونالد ") لعمل النموذج الأساسي للنساء (بلوزة بكم طويل) من حيث درجة الضبط والمطابقة ونسبة الراحة والشكل العام بثلاث مقاسات (٤٠ - ٤٤ - ٤٨ ، وهدفت دراسة "ماجد مجدى، رنده يسرى" (٢٠١٧م) إلى مقارنة بين طريقتي ( Gareth ،Aldrich ) لطرق إعداد نماذج البنطلون الرجالي للوصول للدقة والضبط أو تعديل النموذج ليلائم الجسم البشرى، وهدفت دراسة "مجدة مأمون سليم" (٢٠١٨م) إلى المقارنة بين ثلاثة طرق لبناء النماذج المتطورة (طريقة ألدريش Aldrich - طريقة أرم استرونج Armstrong - طريقة دوف Dove). للإستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة. والتوصل لأفضل طريقة لبناء النماذج الأساسية للنساء والتي تؤدى إلى تحصيل وأداء مهارة أعلى لدى المتدربين. وأوضحت نتائج المقارنة بين الطرق الثلاثة من حيث التحصيل المعرفي والأداء المهاري والضبط تفوق (طريقة ألدريش Aldrich )، تليها (طريقة دوف Dove)، ثم (طريقة أرم استرونج Armstrong).

و أكدت معظم هذه الدراسات السابقة على تميز الأنواع المختلفة من النماذج لألدريش Aldrich ، وأثبتت معظمها أن طريقة ألدريش من أفضل الطرق لبناء النماذج عند مقارنتها بطريقتي بروفيلي وناتالي وأرم استرونج . ولم يتم مقارنتها للبنطلون النسائي بالطريقتين المستخدمتين بالبحث الحالي . وبناءً على نتائج هذه الدراسات والتوصيات التي أوصت بها هذه الدراسات بالاهتمام باستخدام طريقة ألدريش فى التعليم مما دعا إلى استخدام طريقة ألدريش للاستخدام التعليمى والصناعى ومقارنتها بالطرق الأخرى وهذا مادعى به البحث الحالي حيث يتم المقارنة بين ثلاث طرق لبناء النماذج الأساسية للبنطلون النسائي وهي (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman).

وتعتبر هذه الدراسات محاولات مهمة للتطوير والإصلاح، ومع اختلاف أهدافها عن أهداف البحث الحالي الذي هدف إلى المقارنة لطرق متطورة لبناء نماذج البنطلون النسائي، واستخدام طرق أخرى مستحدثة لها امكانيات وأسلوب مختلف في بناء وتصميم النماذج بما يخدم العملية التعليمية وصناعة الملابس الجاهزة ومسايرة سوق العمل.

## مشكلة البحث:

تتعدد طرق بناء النموذج والتي تتوافق مع جسم دون الآخر بالرغم من تماثل معظم المقاسات في جميع هذه الطرق لذا فإن بعض الأجسام تناسبها طريقة دون الأخرى عند بناء النموذج الخاص بها. وقد استخدمت معظم الدراسات السابقة طريقة بروفيلي وطريقة ألدريش ومقارنتهما ببعضهما أو بطريقة ناتالي براي ودراسة واحدة قارنت بين طريقة ألدريش وطريقة أرم استرونج وطريقة تانيا دوف. ووصولاً للشكل العام المضبوط للملبس وانسداله باتزان على جانبي الجسم دون تجعد أو شد في أي منطقة وأن يكون مريحاً عند تحريك الجسم وأدائه لجميع حركاته مما أدى إلى دراسة لبعض طرق بناء نموذج البنطلون الأساسي للنساء ولمعرفة أفضل وأنسب هذه الطرق من حيث الضبط على الجسم. مما يتيح استخدامها في مجالي التدريس والصناعة ليتم الحصول على نموذج يتوافر فيه أقصى درجات الضبط والملاءمة على الجسم. ويحسن من العملية التعليمية والصناعية. الأمر الذي دعا الباحثات من خلال خبرتهن بتدريس مقررات النماذج إلى إلقاء الضوء على الطرق المستخدمة في البحث الحالي ومالها من إيجابيات ومميزات ونقاط قوة والأسس العلمية التي تم بها بناء وتصميم نماذج البنطلون النسائي بغرض تحسين العملية التعليمية والصناعية وزيادة كفاءتها لمسايرة متطلبات سوق العمل والتكنولوجيا الحديثة .

## وعلى ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في الاسئلة الآتية :

- ١- ما أوجه الاختلاف والتشابه بين طرق بناء النماذج المقترحة (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان(Dennic Lo Chunman).
- ٢- ما أوجه الاختلاف والتشابه بين الطرق الثلاثة من حيث ضبط الشكل البنائي للنماذج المقترحة.
- ٣- أي الطرق الثلاثة المتناولة أفضل من حيث الضبط بالنسبة لرسم وإعداد طرق النماذج الأساسية لبنطلون للنساء؟
- ٤- ما الفرق بين آراء المتخصصين والمصنعين نحو الثلاث طرق بناء النماذج المقترحة للبنطلون النسائي؟

## أهداف البحث :هدف البحث الحالي إلى :

- ١- التعرف على أوجه الاختلاف والتشابه بين طرق بناء نماذج بنطلون النساء المقترحة (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونجHelen Joseph Armstrong، طريقة دينيك لوتشونمان(Dennic Lo Chunman).
- ٢- التعرف على أوجه الاختلاف والتشابه بين الطرق الثلاثة من حيث ضبط الشكل البنائي للنماذج المقترحة.

٣- التوصل إلي الطريقة الأفضل من حيث الضبط والملاتمة على الجسم والتي تؤدي إلى منتج أعلي جودة ضبط لدى الجسم .

٤- معرفة الإختلافات بين آراء المتخصصين والمصنعين نحو الثلاث طرق بناء النماذج المقترحة للبنطلون النسائي.

أهمية البحث : قد تسهم نتائج البحث فيما يلي:

١- إتاحة الفرصة للتعرف على طرق متطورة لبناء النماذج مما يسهم فى تطوير العملية التعليمية والصناعية فى مجال الملابس .

٢- إعداد خريج لديه القدرة على المقارنة بين المدارس المختلفة لبناء نماذج البنطلون الأساسية للنساء .

٣- إعداد خريج على مستوى علمى وفنى مرتفع لمواجهة الحياة العملية والتطوير التكنولوجى فى صناعة الملابس .

٤- تحسين العملية التعليمية والصناعية وزيادة كفاءتها لمسايرة متطلبات سوق العمل والتكنولوجيا الحديثة.

٥- إثراء مجال التعليم والصناعة بمزيد من الطرق لبناء النماذج وتصميمها بما يتماشى مع التطور الحادث فى جميع المجالات.

#### مصطلحات البحث:

• النموذج " الباترون" الأساسي المسطح "The flat basic pattern": هو القالب الذى يحقق الضبط والمطابقة على الجسم من خلال مقاسات الجسم ولا يحتوى على أى خطوط للتصميم ويعد النموذج الأساسي المضبوط هو اللبنة الأولى اللازمة عند تطوير وتصميم النماذج لأنه يمثل أهم الخصائص الأساسية لبناء الملابس. (Cookline,Gerry:1994:13).

#### • البنطلون Trousers:

البنطلون كلمه إيطالية دخلت العربية حديثاً وفي الإيطالية pantaloon، ويرادفه فى العربية سروال. (رجب عبد الجواد إبراهيم، ٢٠٠٢)

السروال فى اللغة هو لباس يغطى السرة والركبتين وما بينهما (المعجم الوجيز، ١٩٩٩).

• الضبط : Fitting تكيف الملابس وانسداله وتوازنه مع قوام مرتديه فى الجهتين عند الوقوف والجلوس والمشى والانحناء وتناسب خطوطه (طولاً وعرضاً) مع بعضها البعض مع الاحتفاظ بالخطوط الأساسية لأى تصميم دون مساس. والضبط هو عنصر ضرورى ومهم فى جودة الملابس ويظل الضبط ضرورياً بداية من بناء النموذج بالقياسات الدقيقة له وحتى خروج الملابس فى صورته النهائية. وهو تعديل النموذج أو الملابس ليلائم شكل الجسم البشرى.

(Thomas,AnnaJacob:1998:7)

**منهج البحث :** يتبع هذا البحث المنهج الوصفي لتحليل طرق بناء النماذج .  
**عينة البحث :** تشمل عينة عمدية عددها (١٥) من المتخصصين كلية الإقتصاد المنزلي جامعة حلوان ،  
 كلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر ، قسم الملابس والنسيج ، وعدد (١١) من مصنعي الملابس ذو  
 خبرة تزيد عن عشر سنوات في مجال التخصص.

#### أداة البحث:

١- مقياس تقدير لعناصر ضبط الطرق الثلاثة لبناء النماذج الأساسية لبنطلون النساء.

#### حدود البحث:

يقتصر حدود هذا البحث على :

١- ثلاثة طرق لبناء النماذج الأساسية للنساء وهى : (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ،  
 طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك  
 لوتشونمان(Dennic Lo Chunman).وهم كما يلي:

أ- **وينفرد ألدريش "Aldrich Winifred"** ٢٠٠٨م. هى مؤلفة كتب عديدة في مجال النماذج  
 (Metric Pattern Cutting) ولها تجارب لسنوات عديدة فى مجال التصميم وقص النماذج فهى  
 مدرس التصميم وقص النماذج بجامعة "Loughborough University" وقد سميت طريقة إعداد  
 وقص النماذج باسمها نظراً لاختلاف طريقة الإعداد والقص كلياً وجزئياً عن الطرق الأخرى. (سارة  
 إبراهيم: ٢٠١٤: ٣٢)

ب- **هيلين جوزيف أرمسترونج "Helen Joseph Armstrong"** ٢٠٠٤م. أمريكية الأصل . لها  
 مؤلفات كثيرة في مجال النماذج ومن أشهرها Pattern making for Fashion Design وهي  
 توضح المبادئ الأساسية لتصميم النماذج ويحتوي على المعلومات اللازمة لبناء وتصميم النماذج  
 القائم على استخدام البوصة في أخذ القياسات وفي بناء النماذج . وهو دليل لبناء نماذج الملابس  
 ومفيد للطلاب ومصممي الأزياء على حد سواء. ويوفر معلومات مفصلة عن بناء النماذج  
 الأساسية للملابس التي تستخدم في تصميم الأزياء. (مجدة مأمون سليم: ٢٠١٨: ١٣٨٦)

ج- **دينيك لوتشونمان "Dennic Lo Chunman"** ٢٠١١م . وهو مسئول عن تدريس مقرر تصميم  
 النماذج بكلية لندن للأزياء وله ماركة للأزياء خاصة به تحت اسم ( لو اند كابون LO AND  
 CABON) وهو صاحب كتاب "Pattern Cutting" ويوضح الكتاب المبادئ الأساسية لتصميم  
 النماذج بطريقة واضحة ومفصلة وعرض المعلومات الحديثة فى مجال صناعة النماذج ، وهو كتاب  
 مفيد للطلاب ومصممي الأزياء على حد سواء.

٢- المقارنة بين الطرق الثلاثة من حيث (الضبط) لمقاس ( L ) .

## فروض البحث :

- ١- "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الطرق الثلاث (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) من حيث الضبط.
- ٢- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات "المتخصصين، والمصنعين بالنسبة للطرق (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) لصالح طريقة ألدريش Aldrich .

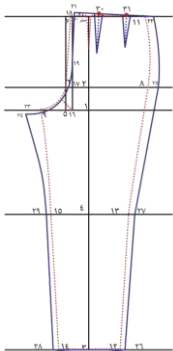
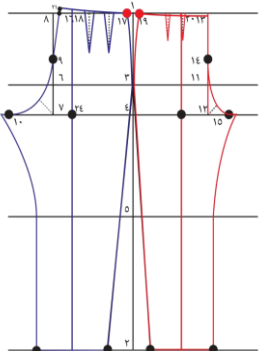
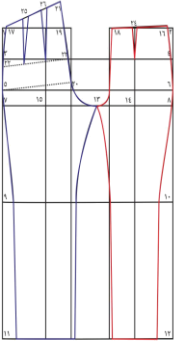
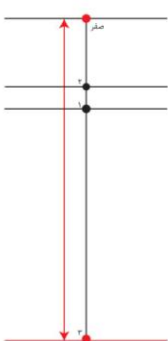

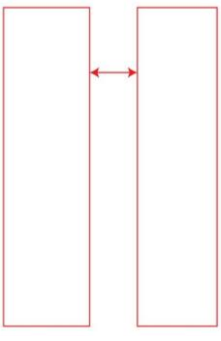
ومر تنفيذ البحث بالإجراءات الآتية :

- أ- تحليل الطرق الثلاثة موضوع البحث (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) .
- ب- إعداد أداة البحث والتأكد من صدقها وثباتها .
- ج- تحديد خصائص عينة البحث ومواصفاتها .
- د - ضبط النماذج على الجسم مقياس (L) .
- هـ- معالجة البيانات إحصائياً لإستخراج النتائج ومناقشتها .

أولاً: تحليل بيانات الطرق الثلاثة موضوع البحث (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) .

وللإجابة على التساؤل الأول والذي ينص على "ما أوجه الاختلاف والتشابه بين طرق بناء النماذج المقترحة (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman). تم تحديد أوجه التشابه والإختلاف بين الطرق الثلاثة كما بالجدول التالي:

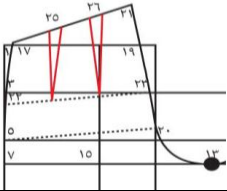
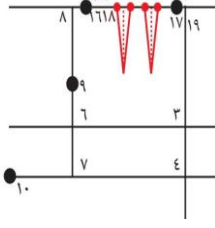
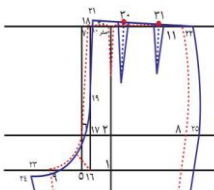
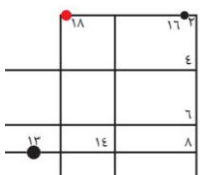
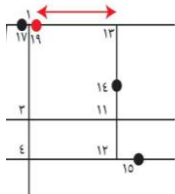
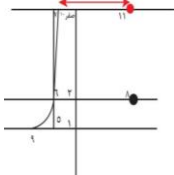
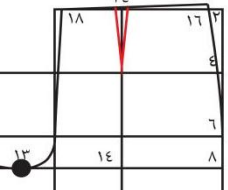
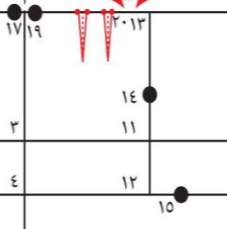
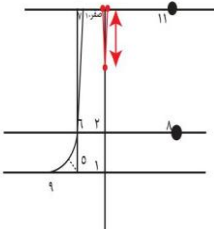
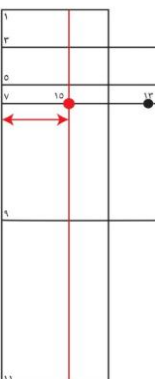
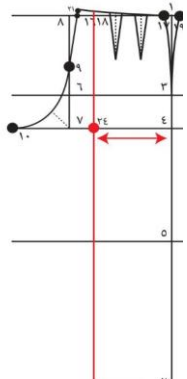
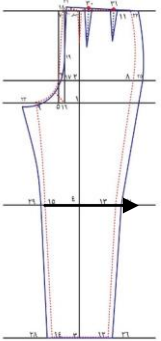
جدول (١) أوجه التشابه والاختلاف بين الطرق الثلاثة لبناء نموذج البنطلون النسائي

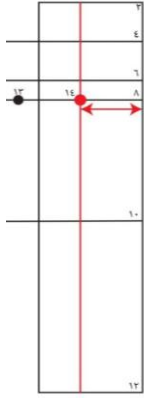
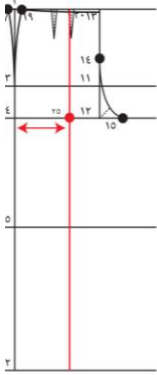
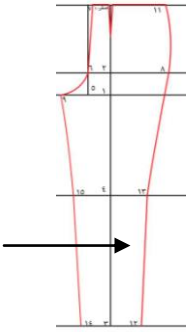
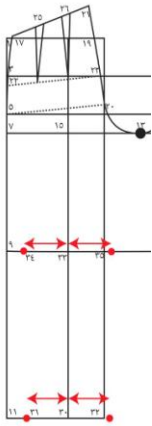
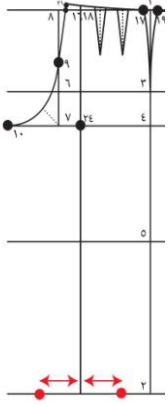
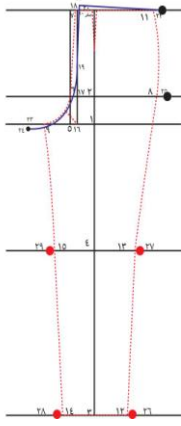
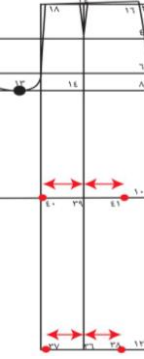
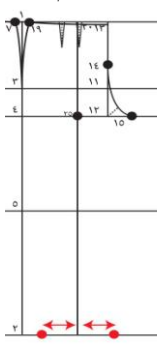
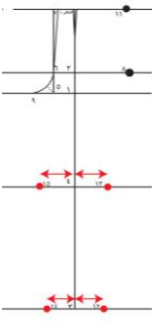
وجه المقارنة	طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich	طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong	طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman
الشكل البنائي			
وحده القياس	سنتيمتر	بوصه	سنتيمتر
القياسات المطلوبة لرسم النموذج	<ul style="list-style-type: none"> <li>• محيط الوسط</li> <li>• محيط الأرداف</li> <li>• طول الجنب</li> <li>• طول الحجر</li> <li>• الطول إلى الأرض</li> <li>• فتحه الرجل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الطول الكلى (من الوسط إلى الكاحل)</li> <li>• طول الحجر</li> <li>• محيط الأرداف.</li> <li>• محيط الوسط.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• محيط الوسط</li> <li>• محيط الأرداف</li> <li>• الطول إلى الأرض</li> <li>• طول الجنب</li> <li>• نصف طول الجنب</li> <li>• عمق الحجر</li> <li>• طول الحجر من منتصف الأمام إلى منتصف الخلف</li> <li>• محيط الركبة</li> <li>• الكاحل</li> </ul>
طول النموذج	الطول الكلى 	الطول الكلى 	الطول الكلى 

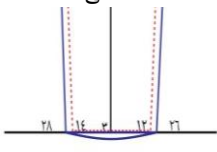
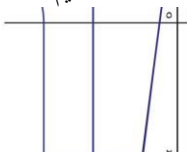
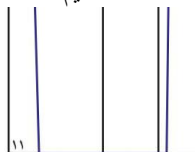


طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman	طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong	طريقة وينفريد ألدرش Winifred Aldrich	وجه المقارنة
<p>طول الحجر</p>	<p>طول الحجر + ١,٩ سم</p>	<p>طول الحجر</p>	<p>طول خط الحجر</p>
<p>طول الجنب</p>	<p>٣/١ مسافة طول الحجر</p>	<p>طول الجنب</p>	<p>طول خط الأرداف</p>
<p>طول الركبة</p>	<p>١/٢ مسافة بين خط الحجر وخط الذيل + ٢,٥ سم</p>	<p>١/٢ مسافة بين خط الحجر وخط الذيل - ٥ سم</p>	<p>طول خط الركبة</p>
<p>١/٤ محيط الأرداف + ١,٢ سم</p>	<p>قياس أرداف الخلف + ٠,٦ سم</p>	<p>١/٤ محيط الأرداف + ١,٥ سم</p>	<p>عرض الخلف</p>

وجه المقارنة	طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich	طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong	طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman
عرض الأمام	٤/١ قياس محيط الأرداف ٠,٥+ سم	قياس أرداف الأمام +٠,٦ سم	١/٤ قياس محيط الأرداف -١,٢ سم
حجر الخلف	١/٢ حجر الأمام +٠,٨ سم	١/٢ قياس عرض الخلف	١٠ سم ضعف مسافة حجر الأمام
حجر الأمام	١٦/١ قياس محيط الأرداف +١ سم	١/٤ قياس عرض الأمام	٥ سم
وسط الخلف	٤/١ قياس محيط الوسط +٤ سم	قياس وسط الخلف +٥,٧ سم	عرض الخلف -٤ سم

<p>طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman</p>	<p>طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong</p>	<p>طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich</p>	<p>وجه المقارنة</p>
<p>بنستان للخلف عرضهما = يتم طرح قياس مفاص الوسط بعد التكسيم والناتج المتبقي يكون مقدار بنسات الخلف وطولهما = خط نصف طول الجنب</p> 	<p>بنستان عرض الواحدة = ٢,٥ سم طولها = ١١,٥ سم</p> 	<p>بنستان عرض الواحدة = ٢ سم وطول الأولى = ١٢ سم وطول الثانية = ١٠ سم</p> 	<p>بنس الخلف</p>
<p>عرض الأمام = ٣ سم</p> 	<p>مسافة وسط الأمام + ٢, ٣ سم</p> 	<p>٤/١ محيط الوسط + ٢ سم</p> 	<p>وسط الأمام</p>
<p>بنسه الأمام عرضها = يتم طرح قياس الوسط بعد التكسيم والناتج يكون مقدار بنسه الأمام وطول البنسه = خط نصف طول الجنب</p> 	<p>بنستان عرض الواحدة = ١,٣ سم طولها = ٧,٦ سم</p> 	<p>بنسه واحده و عرضها ٢ سم وطولها ١٠ سم</p> 	<p>بنس الأمام</p>
<p>نصف مسافة خط حجر الخلف - ١,٥ سم</p> 	<p>نصف مسافة خط حجر الخلف + ٠,٦ سم</p> 	<p>هو الخط الإرشادي المبني عليه الخطوط العرضية للنموذج</p> 	<p>خط كسره البنطلون في الخلف</p>

<p>طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman</p>	<p>طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong</p>	<p>طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich</p>	<p>وجه المقارنة</p>
<p>نصف مسافة خط حجر الأمام</p> 	<p>نصف مسافة خط حجر الأمام سم ٠,٦+</p> 	<p>هو الخط الإرشادي المبنى عليه الخطوط العرضية للنموذج</p> 	<p>خط كسره البنطلون في الأمام</p>
<p>نصف قياس محيط الكاحل سم ٢,٥+</p> 	<p>مسافة ١١,٤ سم يمين ويسار خط كسره البنطلون للخلف</p> 	<p>عرض فتحة رجل أمام البنطلون + ١ سم</p> 	<p>عرض فتحة رجل خلف البنطلون</p>
<p>قياس نصف محيط الكاحل - ٢,٥ سم</p> 	<p>مسافة ١٠,١ سم يمين ويسار خط كسره البنطلون للأمام</p> 	<p>٢/١ قياس عرض فتحة الرجل - ٠,٥ سم</p> 	<p>عرض فتحة رجل أمام البنطلون</p>

وجه المقارنة	طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich	طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong	طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman
شكل ذيل الخلف	منحني	مستقيم	مستقيم
			

من الجدول (١) السابق قامت الباحثات باستخلاص أوجه التشابه والاختلاف من خلال المقارنة بين الطرق الثلاثة لبناء نموذج البنطلون النسائي (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) كما يلي:

١- الشكل البنائي لنموذج البنطلون النسائي: تختلف الطرق الثلاثة فيما بينها من حيث الشكل البنائي.

٢- وحدة القياس المستخدمة في بناء النموذج: تتشابه وحدة القياس المستخدمة في طريقتين لبناء النموذج وهي طريقة " ألدريش Aldrich"، طريقة لوتشونمان "Lo Chunman" حيث يتم استخدام السنتيمتر بينما تختلف وحدة القياس المستخدمة في طريقة "أرمسترونج Armstrong" عن باقي الطرق حيث يستخدم البوصة.

٣- القياسات اللازمة لبناء نموذج البنطلون النسائي: تشابهت الطرق الثلاثة في استخدام القياسات: محيط الوسط، محيط الأرداف وتشابهت طريقتين ألدريش وأرمسترونج في استخدام طول الحجر، طول الجنب. وفي طريقة لوتشونمان تم أخذ قياس إضافي وهما قياس طول الحجر من منتصف الأمام إلى منتصف الخلف، قياس نصف طول الجنب وذلك لتحديد طول البنسات.

٤- إتجاه الامام والخلف في الشكل البنائي للنموذج: يتشابه كل من نموذج أرمسترونج ونموذج لوتشونمان في موضع الأمام والخلف حيث تم بناءهما بجانب بعضهما، أما في نموذج ألدريش الأمام والخلف متطابقين فوق بعضها.

٥- طول البنطلون: يتشابه جميع الطرق في طول النموذج، حيث يستخدم طول البنطلون بدون أي إضافة أو نقصان.

- ٦- طول الحجر: تشابهت طريقتي ألدريش، طريقة لوتشونمان في مقدار طول الحجر أما في طريقة أرمسترونج تم إضافة مقدار راحة مما أدى إلى أن خط الحجر أطول من الطبيعي.
- ٧- طول خط الأرداف: تشابهت طريقتي ألدريش، لوتشونمان " في مقدار خط الأرداف بينما اختلفت المسافة في طريقة أرمسترونج لأنه تم تحديد طول خط الأرداف بناءً على قياس طول الحجر.
- ٨- طول خط الركبة: يختلف طريقة قياس خط طول الركبة في الطرق الثلاثة ولكن يتطابق مكانهم على الجسم عند التلبس . طريقة " ألدريش " يتم القياس بداية من خط الحجر لأسفل أما في طريقة "أرمسترونج" يتم القياس بداية من خط الذيل لأعلى وفي طريقة " لوتشونمان" يتم القياس من خط الوسط لأسفل.
- ٩- عرض نموذج الخلف: اختلف مقدار الراحة المضافة لنموذج الخلف في الطرق الثلاثة.
- ١٠- عرض نموذج الأمام: اختلف مقدار الراحة المضافة لنموذج الأمام في الطرق الثلاثة.
- ١١- قياس حجر الخلف: اختلفت الطرق الثلاثة في تحديد قياس حجر نموذج الخلف حيث تم تحديد قياس حجر الخلف في طريقه " ألدريش " بقياس حجر الأمام ، وفي طريقة "أرمسترونج" تم قياس عرض الخلف. أما طريقة " لوتشونمان" فان القياس ثابت.
- ١٢- حجر الأمام: اختلفت الطرق الثلاثة في تحديد قياس حجر نموذج الأمام طريقه " ألدريش " يتحدد قياس حجر الأمام بقياس محيط الأرداف، وطريقه "أرمسترونج" يتحدد قياس حجر الأمام بقياس عرض الأمام أما طريقة " لوتشونمان" فهو قياس ثابت.
- ١٣- وسط الخلف: اختلفت المسافة المضافة لكل نموذج ففي طريقة " ألدريش" تساوي ( ربع القياس +٤سم)، وفي طريقة أرمسترونج تساوي (وسط الخلف+٥,٧سم) أما في نموذج " لوتشونمان" تم تقليل مسافة (٤ سم) من عرض الخلف والباقي يتم تشكيله بواسطة بنسات.
- ١٤- بنسات الخلف: اختلفت مسافة البنسة فهي محددة في كلا من نموذج في طريقتي " ألدريش، وأرمسترونج" أما في نموذج " لوتشونمان" فيتم حسابها تبعاً لكل قياس.
- ١٥- وسط الأمام: اختلفت المسافة المضافة لكل نموذج ففي طريقة "ألدريش" تساوي ( ربع القياس +٢سم) ، وفي طريقة أرمسترونج" تساوي (وسط الأمام+٣,٢سم). أما في طريقة " لوتشونمان" تم تقليل مسافة (٤ سم) والباقي يتم تشكيله بواسطة بنسات.
- ١٦- بنسات الأمام: اختلفت مسافة البنسة فهي محددة في كلا من نموذج " ألدريش ، وأرمسترونج". أما في نموذج " لوتشونمان" فيتم حسابها تبعاً لكل قياس.

١٧- خط كسرة البنطلون في الخلف: اختلفت طريقة تحديد خط كسرة البنطلون في الطرق الثلاثة في الجزء الخلفي للنموذج . طريقة "ألدريش" يتم تحديده على الخط الإرشادي المبني عليه الخطوط العرضية للنموذج، إما في طريقه " لوتشونمان" يتحرك خط الكسرة تجاه خط الجنب مسافة ١,٥سم، بينما يتحرك في طريقه "أرمسترونج" ٦,٥سم .

١٨- خط كسره البنطلون في الأمام : اختلفت طريقة تحديد خط كسرة البنطلون في الطرق الثلاثة في الجزء الأمامي للنموذج . طريقة "ألدريش" يتم تحديده على الخط الإرشادي المبني عليه الخطوط العرضية للنموذج ، إما طريقة " لوتشونمان" يكون خط الكسرة في المنتصف تماما بينما يتحرك في طريقة "أرم استرونج" ٦,٥سم.

١٩- عرض فتحه رجل خلف البنطلون: اختلف المقدار المضاف لفتحه رجل خلف البنطلون في الطرق الثلاثة.

٢٠- عرض فتحه رجل أمام البنطلون: اختلفت الطرق الثلاثة في المقدار الذي تم تخفيضه في عرض فتحه رجل أمام البنطلون حيث كان أكبر في طريقة " لوتشونمان" عن طريقة "ألدريش"، أما طريقة "أرمسترونج" فالقياس ثابت.

٢١- شكل ذيل الخلف: طريقة "ألدريش" هي الطريقة التي بها خط الذيل منحنى، أما في طريقتي " لوتشونمان، أرمسترونج" فإن خط الذيل مستقيم.

ومما سبق يكون قد تم توضيح أوجه الاختلاف والتشابه بين الطرق الثلاثة لبناء نموذج البنطلون النسائي (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) وبذلك تم الإجابة على التساؤل الأول.

وللإجابة على التساؤل الثاني والذي ينص على "ما أوجه الاختلاف والتشابه بين الطرق الثلاثة من حيث ضبط الشكل البنائي للنماذج المقترحة". ويتحقق ذلك من خلال المقارنة للطرق الثلاثة من حيث الشكل البنائي والجدول التالي يبين ذلك:

## جدول (٢) المقارنة للطرق الثلاثة من حيث ضبط الشكل البنائي

طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman	طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong	طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich	محاور المقارنة
			الأمام
١- خط الوسط مضبوط.	١- خط الوسط به مقدار راحة زيادة.	١- خط الوسط مضبوط	
٢- مقدار الراحة تم إضافته للأمام يعطى اتساع غير مرغوب فيه عند خط الوسط .	٢- زيادة مقدار الراحة المضافة يعطى اتساع غير مرغوب فيه عند خط الوسط .	٢- زيادة مقدار الراحة المضافة يعطى راحة في التنفيذ.	
٣- يوجد اتساع مضبوط لحد ما في منطقة الأرداف من الأمام.	٣- يوجد اتساع غير مرغوب فيه في منطقة الأرداف من الأمام.	٣- يوجد اتساع مرغوب فيه في منطقة الأرداف من الأمام.	
٤- خط طول الركبة متطابق في المكان المناسب للجسم.	٤- خط طول الركبة متطابق في المكان المناسب للجسم.	٤- خط طول الركبة متطابق في المكان المناسب للجسم	
٥- شكل خط كسره البنطلون في التلبيس غير مضبوط.	٥- شكل خط كسره البنطلون في التلبيس غير مضبوط .	٥- شكل خط كسره البنطلون في التلبيس مضبوط .	
٦- رجل البنطلون ضيقة .	٦- رجل البنطلون متسعه .	٦- رجل البنطلون مناسبه الاتساع.	



طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman	طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong	طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich	معايير المقارنة
٧- طول البنطلون من الخلف غير مناسب.	٧- طول البنطلون من الخلف غير مناسب	٧- طول البنطلون من الخلف غير مناسب.	
			الخلف
١- خط الوسط مشدود.	١- خط الوسط غير مضبوط	١- خط الوسط مضبوط.	
٢- خصم مقدار الراحة بدلا من التي تم إضافته للأمام يعطى ضيق عند تنفيذ البنطلون.	٢- يوجد اتساع غير مرغوب فيه في منطقة الأرداف من الخلف.	٢- زيادة مقدار الراحة المضافة يعطى راحة مناسبة في منطقة الأرداف.	
٣- شكل خط كسره البنطلون في التلبيس غير مضبوط.	٣- شكل خط كسره البنطلون في التلبيس مضبوط.	٣- شكل خط كسره البنطلون في التلبيس مضبوط .	
٤- رجل البنطلون ضيقة .	٤- رجل البنطلون متسعه .	٤- رجل البنطلون مناسبة الاتساع .	
٥- طول البنطلون من الخلف غير مناسب.	٥- طول البنطلون من الخلف غير مناسب.	٥- طول البنطلون من الخلف مناسب.	

طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman	طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong	طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich	معايير المقارنة
 <p>١- النموذج ضيق من الجنب وخط الجنب غير متطابق مع الجسم ومتجه إلى جهة الأمام أي ليس في مكانه الطبيعي.</p>	 <p>١- النموذج غير محكم الضبط ومنتسح على الجسم.</p>	 <p>١- النموذج محكم الضبط على الجسم. وخط الجنب يتوافق ويتطابق مع الجسم.</p>	الجنب
 <p>ضيق في الجلسة.</p>	 <p>مشدود وغير مضبوط في الجلسة.</p>	 <p>مضبوط في الجلسة</p>	وضع الجلوس

يوضح جدول (٢) المقارنة بين الطرق الثلاثة من حيث الشكل البنائي للضبط ومدى ملائمتها للجسم وبذلك تم الإجابة على التساؤل الثاني من تساؤلات البحث. أما بالنسبة للتساولين الثالث والرابع يتم الإجابة عليهما من خلال تحقيق فروض البحث.

ثانياً: الدراسة التمهيدية : الهدف منها التأكد من دقة خطوات طرق بناء النماذج الثلاثة وبناءً على ذلك فقد تم ترجمة الطرق الثلاثة وعُرضت على عدد خمسة من المُتخصصين بقسم الملابس والنسيج

وأقروا جميعاً دقتها وملاءمتها لتحقيق الغرض منها. وتم المقارنة بينهما من حيث الشكل البنائي وخطوات بناء كل طريقة من الطرق الثلاثة موضوع البحث.

**ثالثاً: إعداد أداة البحث:** تم تحليل محتوى الطرق الثلاثة موضوع البحث طرق بناء النماذج (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) (ملحق ١).

١- **إعداد مقياس التقدير:** قامت الباحثات بتصميم مقياس لتقويم الطرق الثلاثة من حيث الضبط والملاءمة وقد إحتوى المقياس على ميزان تقدير ثلاثي .

أ- **الهدف من المقياس :** أداه للحكم على ضبط النماذج النهائية لطرق بناء النماذج بكل طريقة من الطرق الثلاثة . بهدف تسجيل آراء المحكمين في:

- مدى صلاحية مقياس التقدير في تقييم النماذج موضوع البحث.
- مدى شموله لجميع الأجزاء المكونة للبنطلون.
- تحقق بنود مقياس التقدير للهدف.

ب- **بنود المقياس :** يحتوي مقياس التقدير الخاص بضبط النماذج بكل طريقة من الطرق وقد تم تقسيم مقياس التقدير إلى ثلاثة محاور أساسيه هي (الأمام ، الخلف ، الجنب) وقد تم تجزئته عناصر التقييم استنادا إلى عناصر الضبط الأساسية وهي (الخطوط الرأسية والأفقية، مقدار الراحة، الانسدال، الاتزان، حياكة الرجل من الداخل، الطول الكلى للبنطلون، عمق الحجر، الراحة في الحجر عند الجلوس، الطول إلى الأرداف، بنسه الوسط، الشكل العام) وقد تم القياس عن طريق ميزان تقدير ثلاثي وتضمن المقياس عدداً من البنود بواقع (١١) بند لمحور الأمام ، (٧) بند لمحور الجنب ، (١١) بند لمحور الخلف. وقد تم عرض المقياس على الساده المحكمين لإقرار صلاحيته للقياس. (ملحق ٣).

#### رابعاً: التأكد من صدق وثبات أدوات البحث:

١- **ضبط المقياس:** لضبط المقياس من حيث الخصائص السيكومترية فقد تم التحقق من صدق وثبات المقياس باستخدام المعاملات التالية:

أ- **صدق المنطقي:** حيث قامت الباحثات بعرض المقياس على مجموعة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالتخصص وعددهم (١٥) لإبداء آرائهم حول عبارات المقياس وعناصر التقييم ومدى

سلامتها اللغوية والعلمية من حيث الصياغة ومناسبتها لعملية التقييم، كما اقترح السادة المحكمون بعض التعديلات في مجموعة من العبارات والتي قامت الباحثات باتباعها ليصبح المقياس جاهزا لعملية التقييم.

ب- **ثبات المقياس:** تم حساب ثبات مقياس التقدير باستخدام ثبات المصححين.

- **ثبات المصححين:** لحساب ثبات مقياس التقدير تم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده. وتم حساب معامل الارتباط بين استجاباتهم على الطرق الثلاث كما يلي:

جدول (٣) ثبات المصححين باستخدام معامل ارتباط بيرسون لطرق الضبط الثلاث

المصححين	طريقة وينفرد ألدريش		طريقة هيلين أرم سترونج		طريقة دينيك لونسونمان	
	معامل الارتباط	دلالة الارتباط	معامل الارتباط	دلالة الارتباط	معامل الارتباط	دلالة الارتباط
س ، ص	٠,٧٢١	٠,٠٠	٠,٨٠٢	٠,٠٠	٠,٧٢٥	٠,٠٠
س ، ع	٠,٦٥٨	٠,٠٠	٠,٧٢٠	٠,٠٠	٠,٦٤٤	٠,٠٠
ص ، ع	٠,٦٨٢	٠,٠٠	٠,٧٧١	٠,٠٠	٠,٧٠٢	٠,٠٠

يتبين من جدول (٣) السابق يتبين أن معاملات الارتباط بين تقديرات المصححين على الطرق الثلاث تراوحت بين (٠,٦٤٤) وهي دالة عند (٠,٠٠) وبين (٠,٨٠٢) وهي دالة عند (٠,٠٠) مما يعني أن قيم الارتباط بين تقديرات المصححين للطرق الثلاث جاءت بقيم ارتباط دالة مما يدل على ثبات المصححين لمقياس التقدير.

## ٢- الصورة النهائية لمقياس التقدير:

بعد ضبط مقياس التقدير تم التوصل للصورة النهائية التي يمكن تطبيقها على العينة والتي تمثلت في (ثلاثة محاور أساسية) للطرق الثلاث وهي (الأمام ، الخلف ، الجنب) يندرج تحت كل منها مجموعة من عناصر التقدير، بحيث يعطي لكل عنصر منها درجة من (١ - ٢ - ٣) حسب مدى مناسبتها وفق طريقة التقدير الثلاثية. تم تطبيق المقياس على عينة البحث عددهم (١٥) متخصص وعدد (١١) من مصنعي الملابس ذو خبرة تزيد عن عشر سنوات في مجال التخصص. وتم تفريغ الدرجات وتبويبها تمهيدا للتحليل الاحصائي لها كما يأتي بيانه.

**سادساً: التجربة الأساسية للبحث :**

١. هدف التجربة الأساسية : تهدف هذه التجربة إلى المقارنة بين الطرق الثلاثة لبناء النماذج الأساسية للنساء (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) من حيث الضبط.

٢. عينة البحث الأساسية : تكونت العينة من المتخصصين في الملابس والنسيج بكلية الإقتصاد المنزلي جامعة حلوان وجامعة الأزهر في الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨م / ٢٠١٩م وقد كان عددهم (١٥) متخصص وعدد (١١) من مصنعى الملابس ذو خبرة تزيد عن عشر سنوات في مجال التخصص.

٣. تم تقييم النماذج للضبط من خلال مقياس تقدير للضبط.

٤- تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS. V25) لتحليل نتائج البحث الحالي من خلال مايلي :

أ- اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent Samples T-Test) في حساب الفرق بين كل طريقتين من طرق الضبط.

ب - تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA) في حساب الفرق بين تقييم المصححين للطرق الثلاث.

**النتائج تحليلها تفسيرها:**

الفرض الأول: ينص الفرض الأول على: " توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) للطرق الثلاث (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) من حيث الضبط. وللتحقق من صحة الفرض الأول تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA) بين تقييمات المحكمين (المتخصصين) لطرق الضبط الثلاث، والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار.

## جدول (٤)

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) بين درجات تقييمات المتخصصين لطرق الضبط الثلاث (ن=١٥)

مصدر الفروق	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	١٧٨٤,٨٤	٢	٨٩٢,٤٢	٢٠,٦٦٦	٠,٠٠٠
داخل المجموعات	١٨١٣,٧٣	٤٢	٤٣,١٨٤		
المجموع	٥٣٩٨,٥٧	٤٤			

يتبين من جدول (٤) السابق لنتائج تحليل التباين الأحادي يتبين أن قيمة "ف" الاختبارية (٢٠,٦٦٦) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والتي تساوي (٥,١٨) ومستوى دلالة (٠,٠١)، وقد بلغ مستوى دلالة "ف" الاختبارية (٠,٠٠) مما يعني أن هناك فروقا دالة إحصائية بين آراء المحكمين على طرق الضبط الثلاث.

ولتحديد الفروق بين آراء المتخصصين في ضبط الطرق الثلاث فقد تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين بين آراء المتخصصين في كل طريقتين من الطرق الثلاث، وقد جاءت النتائج كالتالي:

## جدول (٥) نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للفروق بين متوسطي درجات المتخصصين لمقياس تقدير الضبط لكل طريقتين

طرق الضبط	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
وينفرد ألدريش	١٦٩,٠٠	٧,٣٦٧	٢٨	٤,٤٩٠	٠,٠٠٠
هيلين أرمسترونج	١٥٧,٨٠	٦,٢٤٧			
وينفرد ألدريش	١٦٩,٠٠	٧,٣٦٧	٢٨	٨,٤٤٥	٠,٠٠٠
دينيك لوتشونمان	١٤٨,٦٦	٥,٧١٥			
هيلين أرمسترونج	١٥٧,٨٠	٦,٢٤٧	٢٨	٤,١٧٨	٠,٠٠٠
دينيك لوتشونمان	١٤٨,٦٦	٥,٧١٥			

قيمة "ت" الجدولية = (٢,٤٦) عند درجات حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠,٠١)

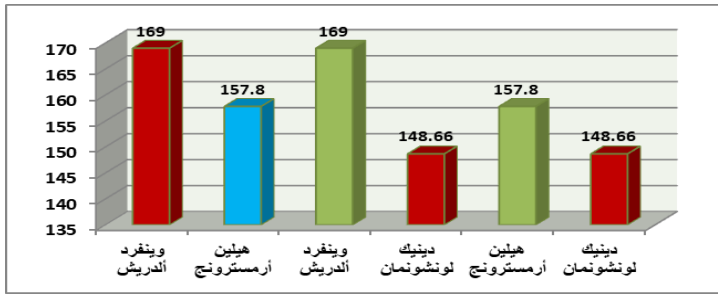
من الجدول السابق (٥) يتبين ما يلي:

- بلغ متوسط آراء المتخصصين على طريقة (وينفرد ألدريش) و (هيلين أرمسترونج) بقيمة "ت" المحسوبة (٤,٤٤٠) بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند درجات حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طريقة (وينفرد ألدريش).

- بلغ متوسط آراء المتخصصين على طريقة (وينفرد ألدريش) و (دينيك لوتشونمان) بقيمة "ت" المحسوبة (٦,٢٤٢) بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند درجات حرية

(٢٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طريقة (وينفرد ألدريش).

- بلغ متوسط آراء المتخصصين على طريقة (هيلين أرم سترونج) و (دينيك لوتشونمان) بقيمة "ت" المحسوبة (٤,١٧٨) بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند درجات حرية (٢٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طريقة (هيلين أرم سترونج). والشكل التالي يوضح التمثيل البياني لمتوسطات درجات المتخصصين على ضبط الطرق الثلاث.



شكل (١) التمثيل البياني لمتوسطات آراء المتخصصين على ضبط الطرق الثلاث

كما تم إجراء تحليل التباين الأحادي لآراء العينة من المصنعين على ضبط الطرق الثلاث، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول (٦) تحليل التباين الأحادي (ANOVA) بين درجات تقييمات المصنعين لضبط الطرق الثلاث (ن=١١)

مصدر الفروق	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢٣٢١,٨٧	٢	١١٦٠,٩٣	٢٩,٩٦٣	٠,٠٠
داخل المجموعات	١١٦٢,٣٩	٣٠	٣٨,٧٤٥		
المجموع	٣٤٨٤,٢٤	٣٢			

يتبين من جدول (٦) السابق لنتائج تحليل التباين الأحادي يتبين أن قيمة "ف" الاختبارية (٢٩,٩٦٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والتي تساوي (٥,١٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) ، وقد بلغ مستوى دلالة "ف" الاختبارية (٠,٠٠) مما يعني أن هناك فروقا دالة إحصائية بين آراء المصنعين على طرق الضبط الثلاث.

ولتحديد الفروق بين آراء المصنعين في ضبط الطرق الثلاث فقد تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين بين آراء المصنعين في كل طريقتين من الطرق الثلاث أيضا، وقد جاءت النتائج كالتالي:

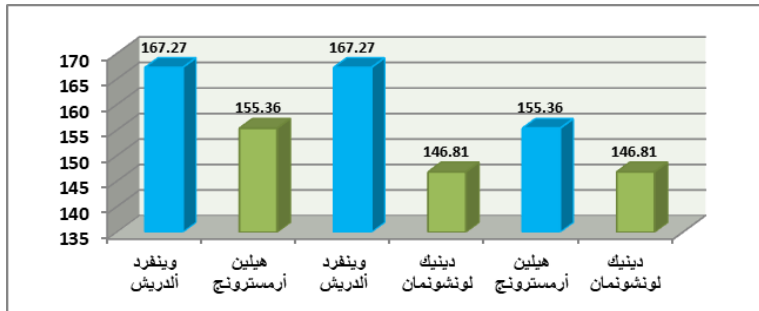
جدول (٧) نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للفرق بين متوسطي درجات المصنعين على مقياس تقدير الضبط لكل طريقتين ن = ١١

الدالة الاحصائية	قيمة (ت)	درجات الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	طرق الضبط
٠,٠٠٠	٤,٦٩٨	٢٠	٦,٤٣٥	١٦٧,٢٧	وينفرد ألدريش
			٥,٤٠٨	١٥٥,٣٦	هيلين أرمسترونج
٠,٠٠٠	٧,٢٧٤	٢٠	٦,٤٣٥	١٦٧,٢٧	وينفرد ألدريش
			٦,٧٥٠	١٤٦,٨١	دينيك لوتشونمان
٠,٠٠٠	٣,٢٧٧	٢٠	٥,٤٠٨	١٥٥,٣٦	هيلين أرمسترونج
			٦,٧٥٠	١٤٦,٨١	دينيك لوتشونمان

قيمة "ت" الجدولية = (٢,٥٢) عند درجات حرية (٢٠) ومستوى دلالة (٠,٠١)

- من الجدول السابق (٧) يتبين ما يلي:
- بلغ متوسط آراء المصنعين على طريقة (وينفرد ألدريش) و (هيلين أرم سترونج) بقيمة "ت" المحسوبة (٤,٦٩٨) بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طريقة (وينفرد ألدريش).
  - بلغ متوسط آراء المصنعين على طريقة (وينفرد ألدريش) و (دينيك لوتشونمان) بقيمة "ت" المحسوبة (٧,٢٧٤) بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طريقة (وينفرد ألدريش).
  - بلغ متوسط آراء المصنعين على طريقة (هيلين أرم سترونج) و (دينيك لوتشونمان) بقيمة "ت" المحسوبة (٣,٢٧٧) بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طريقة (هيلين أرم سترونج).

والشكل التالي يوضح التمثيل البياني لمتوسطات درجات المصنعين على ضبط الطرق الثلاث.



شكل (٢) التمثيل البياني لمتوسطات آراء المصنعين على ضبط الطرق الثلاث

وبناء على ما سبق فقد تم قبول الفرض الأول والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) للطرق الثلاث (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان Dennic Lo Chunman) من حيث الضبط.



وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة " خالد محمد احمد عبده " (١٩٩٦م) ، دراسة "إبراهيم صابر محمد" ( ١٩٩٨م) ، دراسة : "إيناس عبد العزيز علي صالح " (٢٠٠٣م) ، دراسة "أمل سامي" (٢٠٠٨م) ، دراسة " مجدة مأمون سليم (٢٠١٨م). اللذين أثبتوا فاعلية الطريقة المستخدمة على الضبط مع إختلاف موضوع المقارنة. ويرجع ذلك إلى أن طريقة ألدريش متسلسلة الخطوات وواضحة وخالية من الغموض ووضوح القياسات التي تعتمد عليها. وتشير هذه النتيجة أن إعداد النماذج عملية تحتاج إلى الدقة والمهارة العالية لإعداد نماذج جيدة ومضبوطة. وتحتوي على الكثير من الجوانب الفنية والمهارة.

**الفرض الثاني: ينص الفرض على:** " لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المتخصصين، والمصنعين بالنسبة للطرق (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمانDennic Lo Chunman) لصالح طريقة ألدريش "Aldrich". ولإختبار صحة الفرض الخامس تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين بين متوسطي درجات التقييم لتقديرات المحكمين وتقديرات المصنعين للطرق الثلاث والجدول التالي يوضح نتائج الاختبار:

جدول (٨) اختبار "ت" للفرق بين متوسطات درجات المتخصصين والمصنعين لضبط الطرق الثلاث

طرق الضبط	الفئات	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية
وينفرد ألدريش	متخصصين	١٥	١٦٩,٠٠	٧,٣٦٧	٢٤	٠,٦٢٢	٠,٥٤٠
	مصنعين	١١	١٦٧,٢٧	٦,٤٣٥			
هيلين أرمسترونج	متخصصين	١٥	١٥٧,٨٠	٦,٢٤٧		١,٠٣٨	٠,٣١٠
	مصنعين	١١	١٥٥,٣٦	٥,٤٠٨			
دينيك لوتشونمان	متخصصين	١٥	١٤٨,٦٦	٥,٧١٥		٠,٧٥٥	٠,٤٥٨
	مصنعين	١١	١٤٦,٨١	٦,٧٥٠			

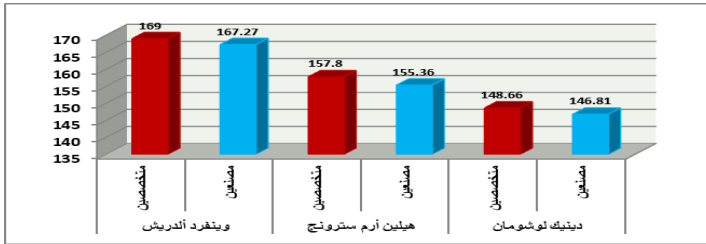
قيمة "ت" الجدولية = (٢,٤٩) عند درجات حرية (٢٤) ومستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٨) السابق والذي يمثل نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين بين آراء المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس والمصنعين من العاملين في المجال حول أفضلية كل طريقة من الطرق الثلاث يتبين ما يلي:

- بلغت قيمة "ت" الاختبارية (٠,٦٢٢) وهي أقل من قيمتها الجدولية عند درجات حرية (٢٤) ومستوى دلالة (٠,٥٤٠) وهي قيمة غير دالة تعني أن هناك اتفاقاً بين المتخصصين والمصنعين حول أفضلية طريقة (وينفرد ألدريش) عند استخدامها في ضبط النماذج.

- بلغت قيمة "ت" الاختبارية (١,٠٣٨) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند درجات حرية (٢٤) ومستوى دلالة (٠,٣١٠) وهي قيمة غير دالة تعني أن هناك اتفاقا في آراء كلا من المتخصصين والمصنعين حول طريقة (هيلين آرم سترونج) عند استخدامها في ضبط النماذج.
- بلغت قيمة "ت" الاختبارية (٠,٧٥٥) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند درجات حرية (٢٤) بمستوى دلالة (٠,٤٥٨) وهي قيمة غير دالة تعني أن هناك اتفاقا في آراء كلا من المتخصصين والمصنعين حول طريقة (دينيك لوتشومان).

وبناء على ما سبق يتبين أن أعلى المتوسطات للمتخصصين والمصنعين من حيث تقييم الطرق الثلاث كان لصالح طريقة (وينفرد ألدريش) حيث اتفق الطرفين على أفضليتها وهو ما تدل عليه المتوسطات الأعلى بين الطرق الثلاث ومستوى الدلالة الذي يفيد بأن هناك اتفاقا بينهما على أفضلية الطريقة. والشكل التالي يوضح التمثيل البياني لمتوسطات درجات المتخصصين والمصنعين لتقييم طرق الضبط الثلاث.



شكل (٣) التمثيل البياني لمتوسطات درجات تقييم المتخصصين والمصنعين لطرق ضبط النماذج

من العرض السابق يتبين أن الإتفاق بين أفضلية طرق الضبط من حيث التقييم من قبل المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس والمصنعين من العاملين في مجال التخصص ، يتبين أن هناك اتفاقا بينهما حول أفضلية طريقة (وينفرد ألدريش) كطريقة لضبط النماذج وهو ما يتفق مع تقييم المصنعين حيث أقرروا بأن طريقة (وينفرد ألدريش) تعد الأفضل من بين الطرق الثلاث. وعليه فقد تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة " خالد محمد احمد عبده " (١٩٩٦م) ، دراسة "إبراهيم صابر محمد" ( ١٩٩٨م) ، دراسة : "إيناس عبد العزيز علي صالح " (٢٠٠٣م) ، دراسة "أمل سامي" (٢٠٠٨م) ، دراسة " مجدة مأمون سليم (٢٠١٨م). اللذين أثبتوا فاعلية الطريقة المستخدمة على الضبط مع إختلاف موضوع المقارنة. ويرجع ذلك إلى أن طريقة ألدريش متسلسلة الخطوات وواضحة وخالية من الغموض ووضوح القياسات التي تعتمد عليها. وتشير هذه النتيجة أن إعداد النماذج عملية تحتاج إلى الدقة والمهارة العالية لإعداد نماذج جيدة ومضبوطة. وتحتوي على الكثير من الجوانب الفنية والمهارية.

**ملخص النتائج ومناقشتها وتفسيرها:**

أظهرت نتائج المقارنة بين الطرق الثلاثة من حيث الضبط تفوق (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ) ، تليها (طريقة هيلين أرم استرونج Helen Armstrong )، ثم (طريقة دينيك Dennic) . وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي تناولت طريقة (وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ) مع طرق أخرى غير المتتالية في البحث الحالي ويرجع إلي أن طريقة ألدريش متسلسلة الخطوات وواضحة وخالية من الغموض ووضوح القياسات التي تعتمد عليها في طريقة بناء الباترون. كما إعتمدت طريقتي ألدريش ولو تشونمان على وحدة القياس السنتمتر أما طريقة هيلين أرمسترونج إعتمدت على البوصة ويتم رسم الأمام والخلف كل جزء منفصل مما أدى إلى بعض الصعوبة في إستخدام هذه الطريقة. بالرغم من فاعلية الثلاث طرق على الضبط. وتؤكد هذه النتائج على مراعاة الدقة والضبط التام عند إعداد النموذج الأساسي المسطح والذي يعد الأساس الذي يبني عليه أى تصميم.

**توصيات البحث:** في ضوء نتائج البحث الحالي ومن أجل المساعدة في تطوير الواقع الحالي لمقررات النماذج والربط بين التعليم الأكاديمي وبين سوق العمل يوصي البحث بمايلي :

١. الاستفادة من نتائج البحث في تطبيق طرق المقارنة والربط بين الطرق المتطورة لبناء النماذج في التعليم والتدريب من قبل المتخصصين وفي مقررات تصميم النماذج في الكليات المتخصصة.
٢. توجيه المتخصصين في مجال الملابس بالميزات التي تتميز بها الطرق الحديثة لبناء النماذج . والإبتعاد على الإعتماد على طريقة واحدة تقليدية .
٣. اجراء المزيد من الدراسات التي ترتبط بطريقة ألدريش لما لها من دقة وكفاءة الضبط للملابس.
٤. استخدام الطريقة الأفضل لبناء النماذج الأساسية لبنطلون النساء في صناعة الملابس الجاهزة.
٥. تدريس الطرق المقترحة لبناء النماذج الأساسية لبنطلون النساء ضمن مناهج التدريس في الكليات والمعاهد والمدارس المتخصصة.
٦. وجود جهات مختصة بكيفية الاستفادة من نتائج البحوث في مجال التعليم والتدريب وكذلك في مجال الصناعة.
٧. عمل دورات تدريبية للطلاب في فترة الأجازات الصيفية على التدريب على طرق بناء النماذج الأساسية المتطورة لكل من النساء والرجال والأطفال.
٨. تدريب طلاب شعبة الملابس بالكليات المتخصصة على استخدام المقارنة في بناء النماذج الأساسية للنساء والرجال والأطفال.

## المراجع العربية:

١. إبراهيم صابر عبد العزيز (١٩٩٨م): "تقويم النموذج الأساسي الحريمي المسطح بطريقة ألدريش للاستخدام التعليمي"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
٢. أمل سامي عبد المجيد (٢٠٠٩م): "تقويم النموذج الأساسي للبنطلون الرجالي بطريقه الدرتش للاستخدام التعليمي"، رسالة ماجستير كلية الاقتصاد المنزلي، جامعه الأزهر.
٣. إيناس حمدي رزق (٢٠٠٦م): "دراسة مقارنة لبعض أنماط مختلفة لنماذج الأكمام الخاصة بملابس السيدات"، رسالة دكتوراه ، قسم الملابس والنسيج ، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة الأزهر.
٤. إيناس عبد العزيز علي صالح (٢٠٠٣م): "دراسة مقارنة لبعض الأنماط المختلفة لإعداد نموذج الكم المناسب للأطفال من سن (٩:١٢)"، رسالة دكتوراه ،التربية النوعية، جامعة عين شمس.
٥. حاتم أحمد محمود رفاعي (٢٠١٣م): "مقارنة بين طريقتين لإعداد نموذج الجاكيت الرجالي"، مجلة علوم وفنون ، دراسات وبحوث ، مجلد ٢٥ ، عدد ١ ، مصر، يناير.
٦. خالد محمد أحمد عبده (١٩٩٦م) : " دراسة مقارنة بين ثلاث طرق لعمل باترون فستان " الطفل " ، رسالة ماجستير " غير منشورة " ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية.
٧. رجب عبدالجواد إبراهيم (٢٠٠٢م): "المعجم العربي لأسماء الملابس في ضوء المعاجم والنصوص الموثقة من الجاهلية حتى العصر الحديث"، دار الأفاق العربية، القاهرة، الطبعة الأولى.
٨. ساره إبراهيم مهران (٢٠١٤م): "برنامج في تنمية مهارات تصميم النماذج المسطحة النسائية باستخدام الوسائط المتعددة "، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعه حلوان.
٩. سمية مصطفى محمد السيد (٢٠١٤م): استحداث طريقة جديدة لبناء النموذج الأساسي للنساء من خلال مقارنة ثلاث طرق، مجلة الاقتصاد المنزلي، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان-العدد ٣٠.
١٠. عبد النبي عبد المطلب (٢٠١٠م): "دراسة تحليلية حول صادرات الملابس الجاهزة المصرية "الواقع وآمال المستقبل"، جمهورية مصر العربية ، وزارة التجارة والصناعة، الإدارة العامة للسلع الاستثمارية، ابريل.

١١. غادة اسماعيل محمد الجمل (٢٠٠٩م): "بناء برنامج تدريبي لتنمية مهارات الأفراد في مصانع الملابس الجاهزة"، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية.
١٢. غادة عبد المعطي عبد العظيم (٢٠٠٠م): "دراسة مقارنة لبعض طرق عمل نموذج الجاكت الخاص بالنساء"، رسالة ماجستير، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة الأزهر.
١٣. ماجد مجدى، رنده يسرى (٢٠١٧م): "مقارنة بين طريقتين للنموذج الأساسي للبنطلون الرجالي"، بحث منشور، المؤتمر الدولي الثامن لشعبة بحوث الصناعات النسيجية، المركز القومي للبحوث.
١٤. مجدة مأمون سليم-محمد السيد محمد-إيناس حمدي (٢٠٠٧م): "دراسة مقارنة لعناصر ضبط نماذج أكمام ملابس النساء"، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثامن لكلية التربية النوعية بدمياط، جامعه المنصورة.
١٥. مجدة مأمون محمد رسلان سليم (٢٠١٨م): "دراسة مقارنة لبناء ثلاثة طرق متطورة لنماذج النساء للإستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة" بحث منشور في المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، العدد الرابع عشر، ج١، أبريل.

#### المراجع الأجنبية:

16. Aldrich, Winifred (2008): Metric pattern cutting for women's wear , 5th EdWilly Blackwell , London .
17. Armstrong, Helen Joseph( 2000) : "Pattern making For Fashion Design" , Third Edition , Prentice – Hall , Inc.
18. Cooklin, Gerry( 1994) : "Pattern Grading For Women's Clothes", London, Black Well Scientific Publications.
19. Donna, Uomo Bambino ( 1998) : " IL Modellismo tecnica dela modello sartoriale industrial", Billingue Italiano , English , Copyright .
20. Dennic Chunman Lo( 2011):"Pattern Cutting", Laurence King Publishing, London.
21. Thomas, Anna Jacob( 1998): "The Art Of Sewing" , fifth Reprint , Ubs Publisher' Distributors Ltd.

## ملخص البحث

دراسة مقارنة لطرق بناء وضبط نموذج البنطلون النسائي  
للاستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة

هدف البحث إلى المقارنة بين ثلاثة طرق لبناء وضبط نموذج البنطلون النسائي وهي (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ، طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong ، طريقة دينيك لوتشونمان "Dennic Lo Chunman"). والوصول لأفضل طريقة للاستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة من حيث الضبط والملائمة والتي تؤدي إلى منتج ذو جودة عالية في الضبط .  
**النتائج :** أظهرت نتائج المقارنة بين الطرق الثلاثة من حيث الضبط تفوق (طريقة وينفرد ألدريش Winifred Aldrich ) ، تليها (طريقة هيلين جوزيف أرمسترونج Helen Joseph Armstrong) ، ثم (طريقة دينيك لوتشونمان "Dennic Lo Chunman").

## Abstract

**A comparative study for the methods of making and fitting for women's trousers Pattern to be used in the garment industry**

The aim of this research is to identify the comparison between three methods of making and fitting for women's trousers Pattern, namely (Winifred Aldrich method, Helen Armstrong method, Dennic Lo Chunman method). And find the best way to benefit from it in the garment industry. And find the best way in terms of control and convenience, which lead to a product of the highest quality fitting.

Results: The results showed a comparison of the three methods in terms of fitting (Winifred Aldrich method), followed by (Helen Armstrong method), then (Dennic Lo Chunman method).