تأثير اتجاهات خطوط بناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتى على الأداء الحركى فى المرحلة العمرية (9-12)

The effect of the direction of building the basic pattern of jeans pant for Girls on the Kinetic performance in the age stage from 9 to 12 years

أ.م.د/ عبد الله عبد المنعم حسين[1]، د/ إيمان رأفت فريد أبو السعود[2]

1) أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي– جامعة المنوفية

2) مدرس بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي– جامعة المنوفية

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.57324.1192

المجلد السابع العدد 33 . مارس 2021

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

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

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

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

الملخص:

أصبح البنطلون الجينز من الملابس الأساسية المناسبة عمليا للمرأة العاملة وطالبات الجامعة وكذلك الأطفال. وتساهم الملابس في تنمية الذوق الجمالي والإحساس بالبهجة والراحة عند الأطفال بصفة خاصة. وجدير بالذكر أن تنفيذ البنطلون الجينز خاصة البناتي منه يحتاج إلى مهاره في كلا من بناء النموذج وتصميم الموديل عليه. ومن الملاحظ في الأسواق توافر البنطلون الجينز للمرحلة العمرية من ٩-١٢ سنة (محل الدراسة) بشكل مختلف ومتنوع في قياساته وغير معتمد على الجداول القياسية للأجسام المصرية، لذا هدفت هذه الدراسة إلى محاوله إيجاد طريقه مثلى قدر المستطاع لبناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز للأطفال تتوافر فيه أسس الضبط الجيد والراحة على الجسم ، فكان لابد من وضع جدول قياسى للقياسات الأساسية اللازمة لبناء نموذج البنطلون الجينز البناتي بالمرحلة المحددة ، بهدف بناء نموذج مقترح بدراسة تأثير زوايا ميل(7°-10°) درجتان لميل خط حجر الأمام والخلف وتأثير خطوط النموذج على الأداء الحركي، وعليه قدم الباحثان مجموعة من النماذج المقترحة بالقياسات تخص المرحلة المحددة من خلال عينة عمدية بسيطة تكونت من (500) بنت بمحافظة المنوفية، وتم التوصل إلى وضع جدول مقترح لقياسات البنطلون البناتى، وتم اختيار مفردات العينة من أجسام البنات التى تمثل متوسط القياس للفترة المحددة من (9-12) وإعداد نموذجان لكل بنت بزاويتين ميل للحجر الأمامي والخلفي بواقع (8) نماذج، وتم عرضهم على الأساتذة المحكمين وعددهم (12) محكم فى مجال الملابس والنسيج بكليات الاقتصاد المنزلي وكليات التربية النوعية ، والمتخصصين بالصناعة، وكذا تم اخذ آراء عينة من المستهلكين (35) من البنات وأولياء الأمور وتمت معالجة النتائج إحصائياً وتوصل البحث إلى أن أفضل زاوية ميل مناسبة لبناء النموذج الأساسي للبنطلون البناتي هي زاوية (7°).

الكلمات المفتاحية: البنطلون الجينز – النموذج – الأداء الحركي.

مقدمة البحث:

المقدمة:

تعتبر كفاءة الأداء الوظيفي للملابس من أهم النقاط التي تشغل الباحثين والعاملين في صناعة الملابس حيث أنها أحد دعائم الجودة الأساسية والتي تشكل في مضمونها مع السعر المناسب ومواكبة خطوط الموضة منظومة الجودة (السعر– كفاءة الأداء – مسايرة الموضة) وفي ظل تنوع أشكال الملابس الكاجوال وأنواع الأقمشة المختلفة مازال البنطلون الجينز يحتل الصدارة في أزياء الأطفال والشباب بكل أنحاء العالم فالملابس المصنوعة من الجينز اكثر الملابس انتشاراً وتحتل المرتبة الأولى بين ملابس الأطفال والشباب والكبار حيث أنها تناسب المراحل العمرية المختلفة ويمكن ارتداؤها في معظم المناسبات والأجواء الصيفية والشتوية (نشوى محمد، 2009) ولذلك أعطت الدولة اهتماما كبيراً للنهوض بتلك الصناعة لذا فإن صناعة الملابس الجاهزة في ظل المتغيرات التنافسية العالمية في وقتنا الراهن تحتاج إلى توجيه العلم والتكنولوجيا للنهوض بهذه الصناعة (هدى خضري، 2010)، ولعل من أبسط ما يواجه منتجي الملابس من مشكلات والتي لها أثر مباشر على طبيعة المنتجات المطروحة في الأسواق هي طرق بناء النماذج التي تتناسب مع طبيعة الجسم المصري بصفة عامة وفي مجال تصميم وإنتاج ملابس الأطفال (البنطلون الجينز البناتي في الفترة العمرية 12:9سنوات) بصفة خاصة مما يؤثر على درجة ضبط وجودة البنطلون الجينز البناتي ومن ثم تفضيل المستهلك المصري لارتداء البنطلون الجينز المنفذ بتلك الطرق.

ويعد إعداد النماذج وبناؤها من أهم المقومات الأساسية للزي فالنموذج هو النقطة الأولى للبناء وعليه يتوقف صورة المنتج النهائي من حيث الراحة والضبط، وللحصول على نموذج جيد الضبط للبنطلون الجينز البناتي في الفترة العمرية 12:9 سنة يجب عمل هذا النموذج بعناية ومراعاة الدقة في أخذ القياسات فهي الدعائم الأساسية في بناء النموذج.

مشكلة البحث:

تتبلور مشكلة البحث في إيجاد العلاقة بين الأداء الحركي وخطوط بناء نموذج البنطلون الجينز البناتي في المرحلة العمرية (9–12) سنة ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1-ما تأثير اختلاف اتجاهات خطوط البناء للنموذج الأساسي على الأداء الحركي للبنات في المرحلة العمرية (9-12)؟

2-ما العلاقة بين مقدار الإضافات اللازمة لبناء النموذج الأساسي وتوافق الأداء الحركي للبنطلون الجينز البناتي في الفترة العمرية (9-12)؟

3-ما أماكن عيوب التلبيس في نموذج البنطلون الجينز للفتيات فى المرحلة العمرية (9-12)؟

4-هل توجد زوايا معينه لاتجاهات الخطوط يمكن عندها ضبط النموذج الأساسي على الجسم وتحقيق التوافق الحركي للجسم؟

أهداف البحث:

يمكن تحديد أهداف البحث في النقاط الآتية:

1-الحصول على جدول قياسات مقترح للفتيات بمحافظة المنوفية يمثل قياسات الجسم المصري للفترة العمرية من (12:9) سنة يتناسب مع القياسات المستخدمة في بناء نموذج البنطلون الجينز في الصناعة.

2-تعديل النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتي في الفترة العمرية من 12:9 سنة لتحقيق الراحة والضبط والاتزان على الجسم.

3-قياس تأثير اختلاف زوايا الميل لاتجاهات خطوط النموذج الأساسي المنفذ للبنطلون الجينز على الأداء الحركي لما لها عظيم الأثر في خواص الراحة والأداء.

أهمية البحث:

1. تحقيق الراحة والضبط والاتزان على الجسم (للبنطلون الجينز للبنات في الفترة العمرية 12:9سنه).
2. تبسيط أسلوب عمل النماذج لتقليص الوقت مما ينعكس على الجانب الاقتصادي للإنتاج.
3. تساهم نتائج البحث في الحصول على جدول قياسات قياسي للبنطلون الجينز يمكن استخدامه في بناء النماذج في الصناعة والعملية التعليمية للفترة العمرية (9-12) سنة.
4. تحسين الأداء من خلال استخدام أفضل أسلوب قياسى لبناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتي في الفترة العمرية 12:9 سنة.

فروض البحث:

تتلخص فروض البحث في النقاط التالية:

1- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي" وفقا لآراء المتخصصين"

2- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي" وفقا لآراء المتخصصين"

3- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي" وفقا لآراء المتخصصين"

4- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي" وفقا لآراء المتخصصين"

5- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

6- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

7- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

8- "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

حدود البحث:

حدود موضوعية:

- تحليل قياسات عينات للبنطلون الجينز الجاهز لثلاث مصانع من السوق المحلي لإنتاج النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتي.
- اختيرت 5 مدن من إجمالي 10 مدن بمحافظة المنوفية للمساهمة في وضع جداول قياسية لعينة المجتمع المحلى.
- اختيار عينة عشوائية بسيطة للبنات (500) مفردة واخذ قياساتها وعمل متوسط للفترة العمرية (9-12) سنة.
- اختيار أقمشة الدنيم من السوق المحلي (جينز قطن مخلوط ليكرا بنسبة 10%) لتنفيذ (8) بنطلونات.
- دراسة تأثير زوايا ميل (7°-10°) درجتان لميل خط حجر (الأمام والخلف).

حدود مكانية:

- عدد (8) مدارس ابتدائية بمحافظة المنوفية.
- عدد (3) مصانع متخصصة لإنتاج الجينز البناتي المحلى بمحافظة القاهرة.

حدود زمانية:

- تم إعداد وتنفيذ الجزء العملي في ستة أشهر تقريباً فى بداية العام الدراسى (2019 - 2020) م.

عينة البحث:

- عينة عشوائية بسيطة تتكون من 500 طفلة تم اختيارها طبقا للمتاح من إجراءات وظروف تتعلق بطبيعة المدارس وبيانها موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1):

م	المدينة	عدد المدارس	عدد البنات
1	السادات	مدرسة ابتدائية	70
2	شبين الكوم	عدد2 مدرسة ابتدائية	120
3	الباجور	عدد2مدرسة ابتدائية	120
4	أشمون	مدرسة ابتدائية	70
5	منوف	عدد2مدرسة ابتدائية	120
	الإجمالي		**500**

1. تم اختيار عينة عشوائية بسيطة ممثلة للفئة العمرية (9-12) سنة بعد أخذ مقاساتها المحيطية والطولية والعرضية ومطابقتها بإحدى الجداول القياسية المستخدمة في تلك المصانع المتخصصة فى إنتاج البنطلون الجينز البناتي بالسوق المحلى.
2. تم اختيار قماش الدنيم المتوفر في السوق المحلى من أقمشة دنيم ذات تركيب نسجى مبردي 1/3(قطن مخلوط بنسبة ليكرا (10%).
3. تم تنفيذ وتصوير عدد (8) بنطلون جينز بناتي للسن (9،10،11،12) سنة، بزاويتين ميل (7°-10°) لخط حجر الأمام والخلف للحصول على الضبط والراحة المناسبة للأداء الحركي من خلال اختبار (الأمام – الجنب – الخلف).
4. تم تحكيم الضبط واتجاه الخطوط وتأثير الحركة لمقياس التقدير من قبل (12) من المتخصصين بمجال الملابس والنسيج من كليات الاقتصاد المنزلي والتربية النوعية والفنون التطبيقية وكذا المتخصصين بمجال إنتاج البنطلون الجينز بالصناعة.
5. تم تحكيم الضبط والشعور بالراحة ودرجة القبول للارتداء لمقياس التقدير من قبل (35) من المستهلكات بما فيهن أولياء أمور الطالبات لأخذ آرائهن في مدى الضبط والمطابقة وحرية الأداء الحركي للبنطلون الجينز على الطالبات.

منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق.

أدوات البحث:

- النموذج المقترح للبنطلون الجينز البناتي (9-12) سنة.
- مقياس التقدير للمتخصصين من أعضاء هيئة التدريس وكذلك العاملين بالصناعة.

- مقياس التقدير للمستهلكات بما فيهن أولياء أمور الطالبات من الفتيات في الفترة العمرية (9-12).

مصطلحات البحث:

النموذج (Pattern): هو عبارة عن مجموعة من الخطوط الهندسية تشكل في النهاية شكل الجسم وكلمة باترون من قاموس ألياس العصرى تعنى نموذجا أو مثالا أو رسما أو نموذج للتفصيل وقد اتفق على هذا التعريف القاموس القارئ "إنجليزى – عربى" جامعة أكسفورد وقاموس المورد.**(Camp, Carole Ann - 2011)**

البنطلون (Trousers): وهي كلمة فرنسية الأصل استخدمت للدلالة على ملبس خارجى للرجل يغطى الجسم من الوسط للقدم ويعرفه العرب باسم السروال ويعتمد البنطلون فى شكله وتصميمه على طول البنطلون واتساعه وتتحدد الاتساعات عند خط الجنب، وخط الفخذ، وخط الركبة، وخط الذيل.

(Armstrong HJ., 2009) (Oxford Dictionary, 2016)

الجينز (Jeans): اشتق أصل كلمة الجينز من اسم مدينة تسمى (جينوا) بإيطاليا ولها عمله تسمى الجين وكانت متداولة فى القرن الرابع عشر والخامس عشر ثم أطلقت هذه الكلمة (جين) على نوع الخامة القطنية التى كانت تباع حين ذلك وحورت فيما بعد إلى قماش جينز، ويعتبر النسيج المبردي 1/2 هو التركيب النسجي ألأساسي المستخدم بأقمشة الجينز حيث تظهر ثلثى السداء ذو اللون الأزرق على وجه القماش. **- Galerie Canesso (2010)**

الأداء الحركي (Kinetic performance): عبارة عن قابلية الفرد على أداء حركة أو مجموعة حركات لغرض إنجاز واجب حركي معين وتشترك فيه مجموعة عضلية كاملة. **(هاشم ياسر حسن، 2011).**

الدراسات السابقة:

وقد تعددت الدراسات التي تناولت **البنطلون الجينز** ومنها دراسة **(نهى علي حافظ ،2020) هدفت الدراسة إلى** الحصول على أسلوب علمي قياسي لبناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتى في الفترة العمرية من 9:12 سنة وتوصلت إلى أنه يوجد اختلاف في

أساليب بناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتي للمصانع في الفترة العمرية من 12:9سنة لصالح النموذج B وهذا مايتفق مع دراسة **(محمد بكير،2017) حيث هدفت الدراسة إلى** الحصول على أسلوب قياسي علمي لبناء النموذج ألأساسي للبنطلون الجينز الرجالي من خلال تحليل العينات بما يتناسب مع طبيعة الخامة المستخدمة .وتوصلت الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة من البنطلون الجينز الرجالي في تحقيق جودة الأداء (ككل) وفقا لآراء المحكمين.. ودراسة **(داليا محفوظ ،2012) هدفت الدراسة إلى** إنتاج أقمشة مناسبة للبنطلون الجينز الرجالي ذات أداء وظيفى قياسى ينافس الأداء الوظيفى للأقمشة الموجودة بالأسواق من حيث نوع الخامة وكثافة خيط اللحمة وخواص أداء الحياكة، وتوصلت الدراسة إلى إنتاج هذه الأقمشة باختلافات متعددة بينما كانت مواصفات خيوط السداء ثابتة لجميع الأقمشة حيث تم تثبيت نمر خيوط السداء المستخدمة (قطن100% من نمرة36 /2) وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات اختبار الانفجار وقياس المتانة. ودراسة **(داليا عبد القادر سالم، 2012) هدفت الدراسة إلى** إلقاء الضوء علي تطور أساليب التشغيل ومتطلبات الجودة خلال القرن العشرين، والتعريف بالجودة في قطاع الملابس الجاهزة وخصوصا جوده تشغيل البنطلون الرجالى تحديد المشاكل التي تحدث في صالة الإنتاج والتي بدورها تؤدي لظهور انخفاض في مستوي الجودة ومحاولة إيجاد حلول لها، وتوصلت الدراسة إلى تحديد المسببات التقنية التي تؤدي لجوده نسبة كبيرة من انخفاض مستوي الجودة، وتقديم توصيات قابلة للتنفيذ ومناسبة لعلاجها - تحسين المستوي الرقابي علي جوده الإنتاج للحصول علي المنتج بالشكل والكم المناسب. ودراسة **(أيمن محمد إبراهيم، 2011) هدفت الدراسة إلى** التعرف على الطرق المختلفة لتصنيع جاكيت البدلة الكلاسيك، ودراسة الطرق المختلفة لتجهيز وصباغة خامات الجينز لتصنيع جاكيت البدلة الكلاسيك، وتوصلت الدراسة إلى إن أفضل عينات قماش جينز مجهز لتصنيع جاكيت البدلة الكلاسيك تتمثل فى الآتى: هو مخلوط (قطن 65% + بولى استر 35%) مصبوغ، ثم يليه قطن 100% مجهز كسترة، ثم مخلوط (قطن 65% + بولى استر 35%) مجهز إنزيم، ثم قطن 100% مجهز إنزيم + حجر، وذلك حسب ترتيب السهولة فى التصنيع الكمى (الإنتاج بكميات كبيرة). ودراسة **(إيمان عمر عبد اللطيف، 2010) هدفت الدراسة إلى:** دراسة السلوك

الملبسي للفتاة في مرحلة المراهقة واختيار التصميم الملبسي للفتاة في مرحلة المراهقة من حيث (الخط – الشكل – اللون – الخامة) بما يتناسب مع خصائص النمو في هذه المرحلة كذلك إنتاج ملابس للفتاة من أقمشة الجينز تتسم بالطابع المصري والشخصية المستقلة المتميزة عن الشعوب الأوروبية في إطار الأصالة والمعاصرة وقد توصلت الدراسة إلى: اختيار تقنية الطباعة والتطريز من أفضل التقنيات المستخدمة وكذلك تم اختيار أفضل التصميمات المنفذة بهذه التقنية وهي تصميمات (1– 6 – 7 –10) وتم تنفيذها على مجموعة من ملابس الفتاة المصنعة من أقمشة الجينز في مرحلة المراهقة المتوسطة (عباءة – بنطلون – جونلة – جيليه). ودراسة **(نشوى محمد عبده، 2009) هدفت الدراسة إلى** التعرف على بعض أساليب التجهيز النهائى لملابس الجينز ودراسة خصائص أقمشة الدنيم المستخدمة وأثر ذلك على الخواص الوظيفية والجمالية والوصول إلى أفضل تجهيز يسهم فى إعطاء المتانة والمظهر الجمالى مع دراسة العلاقة بين عمليات المعالجة ومدى تأثيرها على الخواص الجمالية والوظيفية لملابس الجينز، وتوصلت الدراسة إلى إلقاء الضوء على الأساليب المختلفة للتجهيز النهائى لملابس الجينز، والتعرف على أفضل أساليب التجهيز النهائى للملابس المصنعة من أقمشة الدنيم وإبراز دور التجهيز النهائى لملابس الجينز فى رفع القيمة الجمالية لهذه الملابس. ودراسة **(عبد الله عبد المنعم حسين، 2007) هدفت الدراسة إلى** تحليل قياسات العينات الجاهزة يمكن الحصول على نموذج أساسى للبنطلون الرجالي يناسب الجسم المصرى مع تحقيق الراحة والضبط والاتزان على الجسم، وتوصلت الدراسة إلى المقارنة بين الأساليب المتبعة لاختيار أفضل أسلوب لبناء النموذج الأساسي للبنطلون الرجالي والتوصل إلى نموذج يتناسب مع الجسم المصري ويتم تطبيقه عمليا في المجال التعليمي والصناعي. ودراسة **(ريهام فخري الشافعى، 2006) هدفت الدراسة إلى** أنه من خلال دراسة العوامل الأساسية لضبط البنطلون والقياسات اللازمة لبناء النموذج الأساسى للبنطلون الجينز الحريمى، حيث تم تحليل ثلاث باترونات لنموذج البنطلون الجينز لمقاسات زوجية (40– 52) ووضع طريقة مقترحة لنموذج البنطلون الجينز الحريمى، وتوصلت الدراسة إلى إن المقاس (48) حقق أفضل معامل جودة كلية بنسبة 86% وهي نسبة جيدة بينما حقق المقاس (52) أقل معامل جودة بنسبة 77.18% وهي نسبة متوسطة. وتتفق هذه الدراسة مع

البحث الحالى في تحليل النماذج والتوصل الى اسلوب علمى مقترح لبناء النموذج الاساسى كما يتفق البحث الحالى مع دراسة **(معروف احمد معروف ،2005) والتي هدفت الدراسة إلى** إن الأثر فى خواص الراحة والأداء نتيجة تأثير اختلاف اتجاهات زوايا الميل لخطوط الباترون للبنطلون الجينز التقليدى للرجال لمنطقة الحجر، وتوصلت الدراسة إلى أفضل زوايا الميل الخط الحجر الأمامى والخلفى للبنطلون محل الدراسة والذي يؤدى إلى توفير أكبر قدر ممكن من الراحة والموائمة مع الجسم، وإنتاج بنطلون جينز لا يسبب أي مشاكل صحية أثناء الارتداء مع اختلاف البحث الحالى في اختيار الفترة السنية المحددة. ودراسة **(عماد الدين جوهر،2000) هدفت الدراسة إلى** دراسة خصائص أقمشة الجينز المستخدم في إنتاج البنطلون الجينز وإدارة العمليات الإنتاجية في صناعة الملابس الجاهزة بالإضافة الى دراسة نظم الإنتاج في صناعة الملابس الجاهزة الخاصة بنظم الإنتاج المستخدمة في إنتاج البنطلون الجينز الرجالي وتوصلت الدراسة إلى : إيضاح الأهمية النسبية لأهم العوامل المؤثرة على خطوط الإنتاج مع وضع تصور يحقق الاستغلال الأمثل للطاقة الإنتاجية لخطوط إنتاج البنطلون الجينز بما يعطي عائدا تقنياً واقتصادياً على صناعة الملابس الجاهزة وذلك من خلال دراسة العلاقات الارتباطية بين عوامل التقييم ودرجة قبول المستهلك لهذا المنتج وكذلك الوقوف على الأهمية النسبية لعوامل التقييم وتحديد أي عناصر التقييم يجب أن يتم رفع مستواها حتى تزال أوجه القصور في إنتاج هذه النوعية من الملابس وتصميم خط مقترح لإنتاج البنطلون الجينز. الدراسات التي تناولت دراسة الأداء الوظيفي للملابس ومدى تحقيق الراحة الملبسية حيث جاءت دراسة **(أيمن ذكريا إسماعيل، 2015) هدفت الدراسة** إلى تأثير الممارسات الرياضية على التبادل الحراري للجسم مع البيئة المناخية الحرارية وتوصلت الى أن الراحة الفسيولوجية تعتبر أهم متطلبات التصميم للملابس ودراسة **(عزة عبد الخالق صقر، 2011) هدف الدراسة إلى** ضرورة الاستناد الى العلوم التكنولوجية التي تدرس الجهد العضلي للإنسان من خلال بيئة عمله عند تصميم القطعة الملبسية بما يحقق التوافق الحركي للعامل، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية تحقيق مستوى أعلى من الأداء الحركي عندما نصل بالقطعة الملبسية إلى المواصفات التي تتوافق ونوع الحركة التي يؤديها الفرد.

من خلال الدراسات السابقة يتضح لنا أن هناك تنوع في الدراسات المتعلقة بالبنطلون الجينز ولكن هناك قلة في الدراسات المتعلقة بدراسة تأثير اتجاهات خطوط بناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتي على الأداء الحركي.

الإطار النظري:

علم الحركة:

يعتبر علم الحركة أحد العلوم الهامة التي ترتبط بمستوى الصحة والإنتاج الكبير من ناحية وبمستوى تكنيك المهارات الرياضية المختلفة من ناحية أخرى، والذي له الفضل الكبير في التطور والتقدم في دراسة التخطيط والإنتاج في الصناعة وأيضا في المجالات الرياضية وقطاع البطولات حيث اتجهت كثير من الأبحاث الى الاستعانة بالتحليل الحركي بأنواعه المختلفة كوسيلة وأسلوب أمثل لحل مشاكل تلك البحوث والدراسات، ويرجع الفضل في ظهور هذا العلم ومدى تطبيقه في المجالات الحياتية المختلفة الى ما خلفه السابقون من تراث ونقوش وتماثيل تعبيرية وحركية على جدران المعابد والتي شجعت الباحثين على الدراسة والتنقيب في إمكانية تعلم تلك الحركات وتحليلها وتطويرها. **(أحمد صلاح – طارق فاروق، 2005)**

الملابس وعلاقتها بحركة الإنسان:

من الدراسات السابقة اتضح أن اختلاف أنواع الملابس يؤثر على حركة جسم الإنسان ويتضح ذلك من النقاط التالية:

1- يختلف مدى حركة المفاصل عند اختلاف أنواع الملابس التي يرتديها الفرد.

2- يحدث تغير في حركة المفصل عندما يرتدي الجسم الملابس وتؤثر خواص القماش الميكانيكية على كيفية تفاعلها مع حركة الفرد.

3- التغير الذي يحدث في أبعاد ومواضع العلامات على الجلد وعلى القماش والتي تتغير اتجاهاتها أثناء التعقب الحركي وسلوك الملابس والدور الذي تلعبه أثناء الثبات وأثناء الحركة.

4- التعامل مع العناصر شديدة المرونة مثل الجلد أو القماش والتي تعتبر من التحديات التي تواجه عمليات التعقب الحركي للملابس وقد تم التغلب على هذه الصعوبة باستخدام طرق

لتتبع حركة نموذج ذو شكل منتظم مأخوذ عليها علامات على سطح مرن متحرك مثل القماش على شكل شبكة من العلامات موضوعة على السطح وتعقبها خلال فترة زمنية طويلة.

5- التلامس والتصادم بين الملابس والجسم دراسة هامة جدا حيث تقوم على دراسة التلامس بين عنصرين مرنين وهما الجلد والقماش ومن الملاحظ أن القماش ذو شكل غير منتظم، وتطبق دراسة تعقب حركة القماش في كثير من المجالات مثل انسدال الستائر والأعلام وتزداد صعوبتها في دراسة التوافق بين حركة الجسم وحركة الملابس. **(Laing-Sleivert, 2002)**

علم الأرجونوميكس:

هو علم يختص بدراسة التفاعل ما بين الإنسان وعناصر أخرى ويستخدم المعلومات والنظريات وطرق التصميم لتحسين حياة الإنسان والأداء العام له والتوافق مع احتياجات ومهارات وحدود الإنسان. بتعريف آخر فإن الأرجونوميكس هو ذلك البحث العلمي الذي يهتم بتصميم الأدوات والمعدات في بيئة العمل بحيث تتلاءم مع طبيعة الإنسان واحتياجاته.

كما يشار الى مصطلح أرجونوميكس بالعوامل البشرية والتي تعرف على أنها "اكتشاف وتطبيق المعلومات حول السلوك والمقدرات والحدود والخصائص البشرية الأخرى في تصميم الأدوات والآلات والأنظمة والأعمال وبيئات العمل من أجل تأمين استخدام أكثر أمانا وراحة وفاعلية. **(حسن رضوان، 2001)**

التوافق الحركي وعلاقته بالملابس:

لا يمكن إغفال دور الملابس التي يرتديها الفرد أثناء الأداء الحركي والتي تكون مصاحبة لكل جزء من أجزاء الجسم وبالتالي لابد من تحقيق التوافق بين حركة أجزاء الجسم المختلفة وبين حركة الملابس التي يرتديها الفرد أثناء الحركة ومدى استجابتها للحركة، حتى لا تشكل الملابس مقاومة لتلك الحركة، وتوجد علاقة بين الحركة التي يؤديها الجسم وحركة الملابس المصاحبة لحركة الجسم ويمكن القول أن التوافق بين الملابس والحركة التي يؤديها الجسم ترتبط ارتباطا وثيقا بمدى الراحة الحركية التي تحققها الملابس للجسم ولذلك كان لا بد من التطرق لمفهوم الراحة وبخاصة الراحة الحركية. **(عزة عبد الخالق، 2011)**

الطفولة المتأخرة:

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم مراحل النمو وأكثرها أثراً في حياة الإنسان وذلك كما أوضح علماء مدرسة التحليل النفسي، فمثلاً نجد أن مرحلة الطفولة المبكرة هي مرحلة تكوينية للفرد، وتؤثر تأثيراً عميقا في حياة الشخص المستقبلية سواء في مراهقته أو رشده وشيخوخته، وبنمو الطفل فإنه ينتقل إلى مجالات أكثر اتساعاً سواء في الحضانة أو في المدرسة، فيتسع مجاله الاجتماعي، والاهتمام بدراسة مراحل النمو في الطفولة هو في الواقع اهتمام بالمجتمع وتقدمه وتطوره، لأن أطفال اليوم هم شباب الغد ورجال المستقبل. **(أميرة على، 2010)**

مفهوم مرحلة الطفولة المتأخرة:

لقد قسم علماء النفس مرحلة الطفولة إلى ثلاث مراحل وهي: "مرحلة الطفولة المبكرة" وتبدأ من السنة الثانية حتى الخامسة، ثم "مرحلة الطفولة الوسطى" وهي تبدأ من السنة السادسة حتى التاسعة، ثم "مرحلة الطفولة المتأخرة" وهي تبدأ من السنة التاسعة حتى الثانية عشر وهذه المرحلة هي محل الدراسة وتعد هذه المرحلة من أهم مراحل النمو في حياة الطفل ففيها يتم تأهيل الطفل للدخول في مرحلة المراهقة، حيث يبدأ في تحمل المسئولية. **(مروه أبو بكر، 2012)**

فمثلاً بعض مطالب مرحلة المهد والطفولة المبكرة (من الميلاد – 6 سنوات):

تتعلق بتعلم المشي – الأكل – الكلام... التفرقة بين الصواب والخطأ – خير وشر، تكوين الضمير، التعرف على الاختلاف بين أدوار الذكر والأنثى.

مطالب نمو الطفولة من 6 – 12 سنة وحددها في الآتي:

- تعلم المهارات الحركية الضرورية لمزاولة الألعاب المختلفة.
- تعلم مهارات القراءة والكتابة والحساب.
- تنامي الضمير والقيم الأخلاقية والمعايير السلوكية. **(هند محمد، 2008)**

متطلبات النمو في الطفولة المتأخرة:

- ازدياد المعرفة عن العالم المادي والاجتماعي.
- نمو الثقة وتقدير الذات.
- اكتساب المهارات الأكاديمية والتفكير والتمييز.

- تعلم المهارات الجسمية الاجتماعية.
- التعاون الاجتماعي مع الرفاق من نفس الجنس والتعاون في اللعب.
- الالتزام بما يلقى عليه من مسئوليات وما يكلف به من واجبات. (**هدى خضيري، 2010**).

الدراسة التطبيقية:

تجهيز عينة البحث:

تم تنفيذ وتصوير عدد (8) بنطلون جينز بناتي للسن (9، 10، 11، 12) سنة، باستخدام النموذج الأساسي المقترح الذي تم بناؤه بالقياسات الجسمية المقترحة المستخرجة من المتوسط الحسابي لقياسات العينة العشوائية البسيطة لعدد (500) بنت من تلاميذ محافظة المنوفية، بزاويتين ميل (7°-10°) لخط الحجر لكل من الأمام والخلف، للحصول على الضبط والراحة المناسبة للأداء الحركي للبنات من خلال اختبار (الأمام – الجنب – الخلف).

الأدوات والخامات المستخدمة في الدراسة:

إعداد النماذج محل الدراسة:

- تم رفع وتحليل قياسات عينات البنطلون الجينز الجاهز لثلاث مصانع من السوق المحلي واستخراج النموذج الأساسي المقترح للبنطلون الجينز البناتي كما هو موضح بالجدول رقم (2).
- تم إعداد النموذج المقترح بقياسات العينة الممثلة بالجدول رقم (3) لمتوسط القياسات الجسمية (9، 10، 11، 12) سنة.
- تم إعداد النماذج بزوايا الميل المحددة للأمام والخلف (7° ،10°) والتى تمثل متوسط لمجموعة الزوايا التى تم قياسها على النماذج الجاهزة للمصانع والتى يعطى كل منها نتيجة مختلفة فى التلبيس والضبط على الجسم والتى تقل وتزيد عن المقدار المحدد بمقدار بسيط جدا ، كما هو موضح بالشكل رقم (1،2).

جدول (2) يوضح قياسات عينات البنطلون الجينز المأخوذة من السوق المحلى للثلاث مصانع

المصنع	مصنع (A)				مصنع (B)				مصنع (C)			
القياس	9	10	11	12	9	10	11	12	9	10	11	12
محيط الكمر	73	76	79	82	73	69.6	78.4	82	70	72.6	76	80
ارتفاع حجر الأمام (Fr)	13.5	14	14.5	15	13	13.6	14.2	14.8	13	13.5	13.5	14
ارتفاع حجر الخلف (Br)	20	21	22	23	20.5	21	21.8	22.6	19	20	21	21.5
محيط الجناب	79.8	82.6	85.4	89	78.4	82	84.6	87.4	78	79.4	82.6	84
محيط الفخذ	50.4	52.6	54.8	57	50.2	52.1	53.7	55.8	49.6	51	51.8	55
محيط الركبة	33.1	34.4	35.7	36.9	31.5	32.7	33.9	35.1	31.5	32.5	33.5	34
فتحة رجل البنطلون	14.4	14.8	15.2	15.8	15	15.1	15.2	16	14.2	14.8	15.2	15.8
الطول الداخلي	62	63	66	70	62	65	66	71	61	63	65	68
الطول الخارجي	84	88	90	94	85	89	91	95	83	86	89	91

ويلاحظ من الجدول السابق رقم (2) أن مقاس الوسط عند الكمر للبنطلون الجاهز للعينات يختلف بين المصانع الثلاث (70–82) ويتسع عن المقاس الطبيعي للجسم (70–79) سم، كما يلاحظ مقاس محيط الجناب على البنطلون الجاهز (78–89) يختلف قليلا عن المقاس الطبيعى للجسم (78–90) بفارق 1سم أقل من الطبيعى، ويلي ذلك محيط الفخذ للعينات الجاهزة (50.4–57) سم وهو أكثر اتساعا من القياسات الطبيعية للجسم (48–54) سم.

وهذا ما دعى الباحثان إلى أخذ القياسات للعينة وتسجيلها بالجدول رقم (3) للحصول على جدول قياسات جسمية قياسى يتناسب مع أجسام البنات في الفترة السنية المحددة.

جدول (3) يوضح متوسطات الأبعاد الجسمية للأطفال البنات من سن (9–12) سنة التي تم التوصل إليها والناتجة عن متوسط القياسات المأخوذة للجسم "مفردات العينة" والأبعاد بالسنتيمتر.

السن / القياس	9 سنة	10 سنة	11 سنة	12سنه
متوسط الطول بالسم	134	138.5	143.5	148
متوسط الوزن بالكيلو جرام	31.5	35	37	45
محيط الكمر	70	73	76	79
محيط الجناب	78	82	86	90
محيط أعلى الفخذ	48	50	52	54
دوران الركبة	32	34	36	38
فتحة رجل البنطلون من أسفل	13	14	15	16
الطول الداخلي للبنطلون	61	64	67	70
الطول الخارجي للبنطلون	82	86	90	94
طول الجنب (من الوسط للجناب)	15	15.5	16	16.5
دوران السدة (أمام + خلف)	49	51	53	55

كما تم أخذ قياسات الطول والوزن وتدوينها وحساب المتوسط الحسابى لها كما يتضح من الجدول التالى رقم (4).

جدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابى لقياسات الطول والوزن لأجسام البنات "مفردات العينة" العشوائية البسيطة (9-12) سنة التي تم التوصل اليها.

السن	الوزن	الطول	متوسط العينة العشوائية	
			متوسط الوزن	متوسط الطول
9	31.5	134	40 -23	144 - 124
10	35	138.5	45 -25	150 - 127
11	37	143.5	47 -27	155 - 132
12	45	148	60 -30	160 - 136

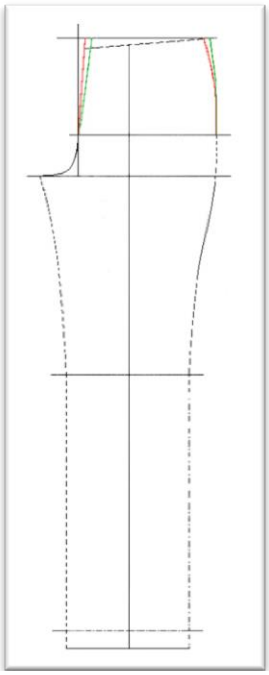
الأقمشة المستخدمة:

- تم استخدام اقمشه الدنيم المتوفرة في السوق المحلى من أقمشة دنيم ذات تركيب نسجى مبردي 1/3 (قطن مخلوط بنسبة ليكرا (10%).

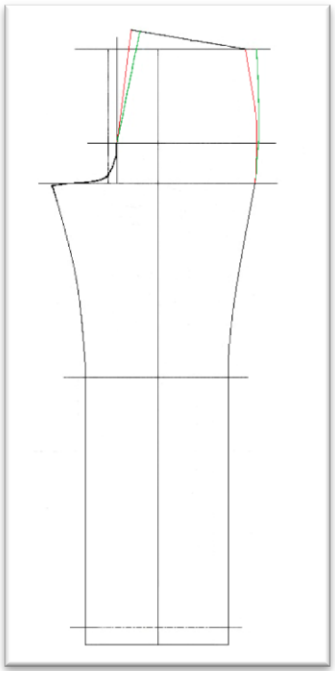
زوايا الميل المقترحة:

- تم إعداد النماذج بزوايا الميل المحددة للأمام والخلف (7°، 10°) درجة كما هو موضح بالشكل رقم (1،2) وذلك من خلال تحليل نماذج جاهزة ل (3) مصانع ومن خلال تجريب الطريقة المقترحة كانت هناك زوايا يشترك بها المصانع رغم ضيق الحجر الخلفي تتراوح من 7: 10° درجات والتى تمثل متوسط لمجموعة الزوايا التى تم قياسها على النماذج الجاهزة للمصانع والتى يعطى كل منها نتيجة مختلفة فى التلبيس والضبط على الجسم والتى تقل وتزيد عن المقدار المحدد بمقدار بسيط جدا ، ولذا تم تجريب أكبر زاوية واصغر زاوية لبيان المدى لضبط الزوايا وعليه تم تجريب ذلك على عينة البحث وتم التوصل لأفضل نموذج للقياسات المقترحة لعينة البحث على نطاق محافظة المنوفية وتسجيل التعديلات للوصول لأفضل نسب ومقادير للراحة والزوايا في الرسم المتحكمة في ضبط النموذج.

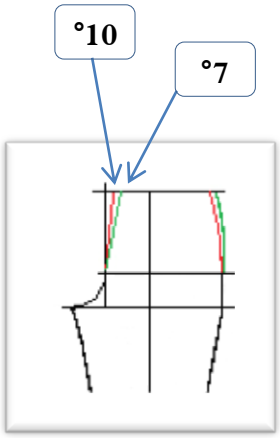
حيث يتم قياس الزاوية على نقطة تقاطع الخط الأفقي للأرداف مع الخط الرأسي العمودي عليه بخط حجر الأمام والقياس لدرجة الميل للداخل على خط الحجر بالمنقلة لزاوية ميل الحجر لداخل الباترون بنفس الزاوية والتى تم تحديدها بالبحث (7°،10°) لكل من الأمام والخلف.



شكل رقم (1) يوضح طريقه رسم زاويتا الميل لحجر الامام للبنطلون الجينز (محل الدراسه)



شكل رقم (2) يوضح طريقه رسم زاويتا الميل لحجر الخلف للبنطلون الجينز (محل الدراسه)



الطريقة المقترحة لبناء نموذج البنطلون الجينز للأطفال (البنات) فى الفترة السنية (9-12) سنة محل الدراسة:

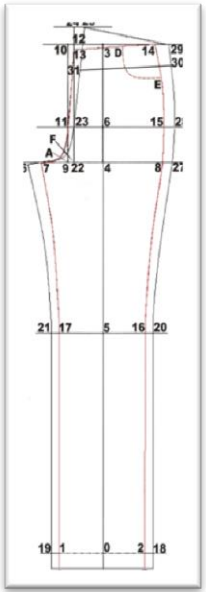
- يقاس من النقطة (صفر) خط عمودى لأعلى وأخر أفقى بعرض النموذج فى كلا الاتجاهين كما هو موضح بالشكل رقم (3).
- (0-1): يقاس نصف مقدار فتحة البنطلون من أسفل على العينة
- (0-2): يقاس نفس المقدار من (0-1).
- (0-3): يقام خط عمودى من نهاية البنطلون (الطول الخارجى+ 1سم حياكة) – مقدار عرض الكمر على البنطلون (3.5سم) ويمد خط أفقى يمثل خط الوسط.
- (0-4): يقاس من النقطة (0) مقدار الطول الداخلى للبنطلون +1سم حياكة الحجر ويمثل خط الحجر.
- (0-5): خط الركبة والذي يبعد عن نقطة (5) بمقدار نصف الطول الداخلى + 1.5سم ويقاس عليه 2/1 محيط الركبة.

- (4-6): يقاس 4/1 طول المسافة (3-4) ويمد خط أفقى فى كلا الاتجاهين.
- (7-8): يقاس 2/1 محيط الفخذ على الجسم – 1سم ويقسم الناتج بالتساوى على جانبى نقطة (4) على خط الحجر يمينا ويسارا.
- (7-9): يقاس مقدار (16/1 محيط الجناب على الجسم – 2.5 سم) من النقطة (7) حتى نقطه (9) ويقام من النقطة (9) عمود لأعلى يقطع خط الوسط فى نقطة (10) ويقطع خط الجناب فى نقطة (11).
- (11-12): يقاس من (11) زاوية مقدارها (7درجات) على الخط الراسى (10-11) للحجر وتحديد المسافة على الخط الافقى للوسط فى نقطة (12) على خط الوسط ونصل (11) بنقطة (12) بخط مائل ويمتد بمنحنى من (11) إلى نقطه (7) بحيث يبعد عن النقطة (9) بشعاع طوله (1.75 سم) في النقطة(A) لرسم حردة الامام.
- **يقاس طول الحجر الامامى** على العينه أسفل الكمر ويقاس نفس المقدار على الباترون من النقطة (7) مارا بدوران الحجر إلى النقطة (13) حتى المقاس المطلوب + 2سم مقدار الحياكه.
- (13-14): لرسم خط الوسط يقاس (4/1 محيط الوسط) + 1سم مقدار الحياكه فى النقطة (14).
- (11-15): يقاس (4/1 محيط الجناب على الجسم + 1سم.
- ثم يمد خط من كل من النقطتين (1،2) لأعلى إلى النقطتين (16،17) على خط الركبه.
- يتم رسم الخط الخارجى للأمام من خلال توصيل النقاط (14،15،8،16،2) بحيث نصل النقطتين (14 ،15) بمنحنى للخارج بمقدار 0.5سم وكذلك نصل النقطتين (8 ،16) بمنحنى إلى الخارج بمقدار 0.3سم ثم نصل كلا من النقطتين (2،16).
- كما يتم رسم الخط الداخلي لأمام البنطلون عن طريق توصيل كلا من النقاط (1،17،7) بحيث نصل كلا من النقطتين (7،17) بمنحنى إلى الداخل بمقدار 1سم وكذلك نصل إلى النقطتين (1،17).
- يتم قياس (3) سم أسفل كل من النقطتين (1،2) فى النقطتين (C,B) لإضافة مقدار ثنية نهاية البنطلون من أسفل.

- لرسم منحنى الجيب يتم قياس مقدار 10سم من النقطة (14) على خط الوسط فى نقطه (D) وقياس من نقطة (14) مسافة (8.5 سم) على الخط الخارجى لأمام البنطلون فى النقطة (E).
- (14–D): يقاس مقدار 10سم
- (14– E): يقاس بمقدار 8.5 سم

بناء النموذج الأساسي للخلف: شكل رقم (3):

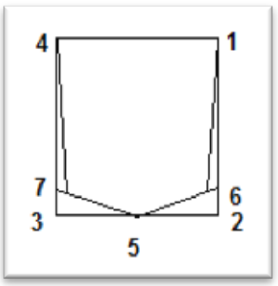
- يقاس مقدار فتحة البنطلون على الأمام + 4سم.
  على يمين ويسار نقطة (صفر) فى نقطتى (19،18)
- (2–18): يقاس مقدار 2سم
- (1–19): يقاس مقدار 2سم
- يقاس عرض الركبة على الأمام ويضاف إليه 4سم ويقسم الناتج على جانبى نقطه (5) فى النقاط (21،20)
- (16–20): يقاس مقدار 2سم.
- (17–21): يقاس مقدار 2سم.
- (9–22): يقاس مقدار 1سم ونرتفع منها بخط عمودى لأعلى ليقاطع على خط الجنب فى النقطة (23) ويتقاطع مع خط الوسط ويمتد بمقدار (5) سم على استقامته لأعلى فوق خط الوسط فى النقطة (24).
- يقاس من (23) زاوية مقدارها (7 درجات) على الخط الرأسى (24–23) للحجر وتحديد المسافة على الخط الأفقي الموازي للوسط من أعلى فى نقطة (25) ونصل (23) بنقطة (25) بخط مائل ويمتد بمنحنى من (23) إلى نقطه (26) بحيث يبعد عن النقطة (9) بشعاع طوله (2.50 سم) في النقطة (F) لرسم حردة الخلف.
- (26–27): يقاس مقدار {(محيط الفخذ + 4سم حياكة) – (مقدار الأمام)} على الباترون.



شكل رقم (3) يوضح طريقه بناء النموذج الأساسي للأمام والخلف

- يتم رسم حردة الحجر الخلفي بتوصيل النقاط (23،25،F، 26) ويتم توصيل النقطتين (23، 25) بخط مستقيم وتوصيل النقطة (23) بخط منحنى بالنقطة (26) ونقوم بمطابقة الطول الداخلى على الباترون للأمام والخلف.
- (23–28): يقاس مقدار {(2/1 محيط الجناب على الجسم +4سم) – مقدار الجناب للأمام على الباترون)}.
- (25–29): يقاس مقدار (4/1محيط الوسط +3سم) مقدار الحياكة.
- لرسم الخط الخارجى للخلف يتم توصيل كلا من النقاط (20،18،27،29،28) بحيث نصل النقاط (28،29) بخط منحنى للخارج بمقدار 0.5سم، ونصل النقطتين (27،20) بخط منحنى للخارج بمقدار 0.03سم ثم نصل النقطتين (20،18).
- ولرسم الخط الداخلى للخلف يتم توصيل النقاط (21،19،26) بحيث يتم توصيل النقطتين (26،21) بخط منحنى إلى الداخل بمقدار 1.5سم ويتم توصيل النقطتين (21،19).

بناء جيب الخلف للبنطلون الجينز: شكل رقم (4)



شكل رقم (4) يوضح طريقه بناء جيب الخلف

- نرسم المستطيل (1،2،3،4) بحيث يكون:
- عرض المستطيل (4:1)، (3:2) يساوى عرض الجيب + 2,5 سم
- وطول المستطيل (2:1) ، (3:4) يساوى طول الجيب + 4 سم. مقدار خياطة..
- نضع النقطة (5) فى منتصف الخط (3:2).
- نضع النقاط (6،7) أعلي النقطتين (2،3) بمسافة تساوى (2.5سم).
- ترحيل للداخل للنقاط (6،7) بمقدار (1.5) سم من كل جانب بحيث يكون عرض الجيب من أسفل أقل من عرض الجيب بمقدار 3 سم.
- نصل النقاط بخطوط مستقيمة كما بالرسم لتمثل شكل جيب الخلف.

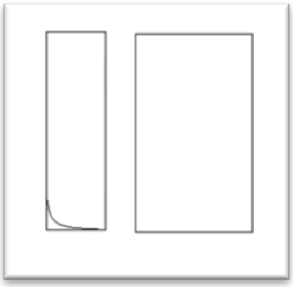
بناء البتالتة (يمين ويسار) للبنطلون الجينز: شكل رقم (5)

- **البتالتة اليسار:** نرسم المستطيل بحيث يكون:

عرض المستطيل يساوى 5 سم (أساسي).

وطول المستطيل يساوى طول البتالتة.

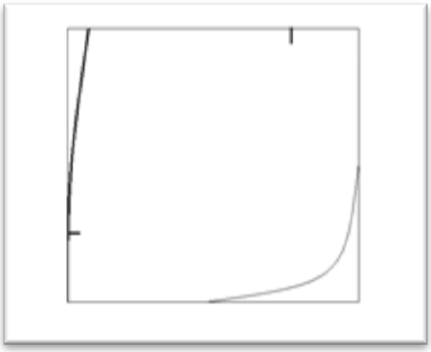
- **البتالتة اليمين:** نفس خطوات رسم البتلتة اليسار ولكن مع مضاعفة العرض.



شكل رقم (5) يوضح طريقه بناء البتلته اليسار واليمين للبنطلون الجينز (محل الدراسه)

خياله جيب الأمام للبنطلون الجينز: شكل رقم (6)

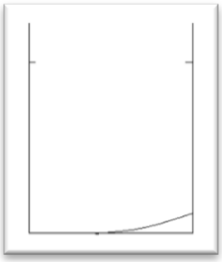
نفس قياسات حردة جيب الأمام مع زيادة (3 سم) إلى الطول والعرض وتوضع نقاط تقابل على الباترون.



شكل رقم (6) يوضح طريقه بناء خياله جيب الأمام

جيب الساعة للبنطلون الجينز:(شكل رقم (7))

- نرسم مستطيل بحيث يكون:
- عرض المستطيل يساوى (7 سم +2.5سم مقدار حياكة)
- وطول المستطيل يساوى طول الخيالة جيب الامام+1 سم على الباترون.

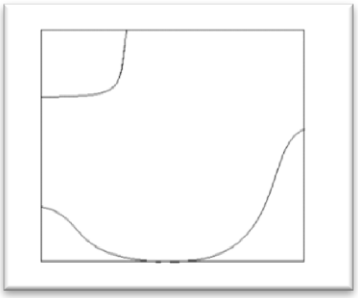


شكل رقم (7) يوضح طريقة بناء جيب الساعه

بطانة جيب الأمام للبنطلون الجينز: (شكل رقم (8))

- نرسم المستطيل بحيث يكون:
- عرض المستطيل يساوى ربع دوران الوسط.
- وطول المستطيل يساوى المسافة من النقطة (14: 15)

+2سم على الرسم لنموذج الامام.



شكل رقم (8) يوضح طريقه بناء بطانة جيب الأمام

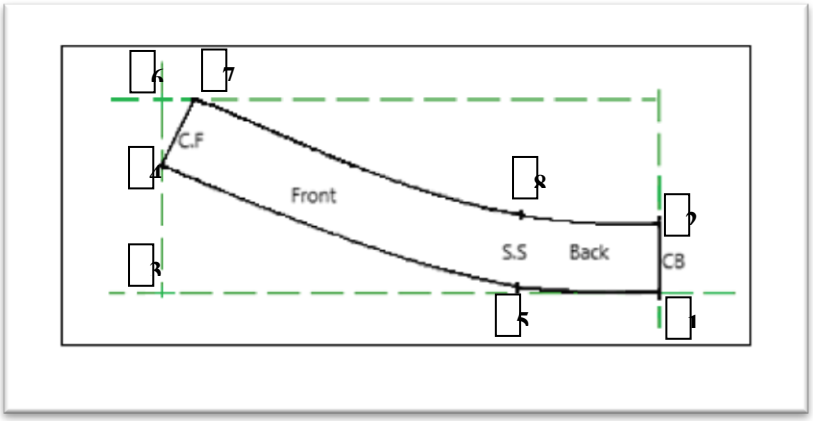
لوبسات البنطلون الجينز:(شكل رقم 9)

- نرسم المستطيل بحيث يكون:
- طول المستطيل يساوى عرض الكمر +5سم.
- وعرض المستطيل يساوى 2,5 سم.

شكل رقم (9) يوضح طريقه بناء اللوبسات

كمر البنطلون الجينز شكل رقم (10)

- (1–2) قياس عرض الكمر (3.5سم) +2سم مقدار خياطه.
- (CB) يمثل خط نصف الخلف.
- (1–3) طول الكمر ويمثل محيط الوسط على الجسم + مقدار (7سم) شامل حياكات ومقدار مرد البتالته.
- (3–4) مقدار الأرتفاع لرسم منحنى الكمر (إنحناء الوسط) ويقاس 11سم من نقطه (3) لأعلى فى نقطة (4)، ويتم قياس المسافة من (1–3) بدوران من (1–4) مارا بنقطة (5) والتى تمثل نقطة خط الجنب.
- (4–6) يمد خط (3–4) على إستقامته لأعلى فى نقطة (6).
- نصل (1،5،4) بخط منحنى يبدأ من (1–5) شبه مستقيم.
- (4–7) يقام عمود على النقطة (4) بحيث يبعد عن النقطة (6) بمقدار (3.5سم).
- نصل (2،8،7) بخط منحنى يبدأ من (2–8) شبه مستقيم.



شكل رقم (10) يوضح طريقه بناء كمر البنطلون

صورة (1) عينة من عينات البنطلون البناتى المنفذة بزوايا الميل المقترحة والنموذج المقترح بالقياسات الجسمية مقاس (11) زاوية الميل (7°)

صورة (2) عينة من عينات البنطلون البناتى المنفذة بزوايا الميل المقترحة والنموذج المقترح بالقياسات الجسمية مقاس (11) زاوية الميل (10°)

صدق وثبات أدوات البحث

تم اعداد مقياس تقدير للمتخصصين وأخر للمستهلكين والتقدير خماسي ومقياس المتخصصين يحتوي على 3 محاور المحور الأول يتكون من 3 عبارات والمحور الثاني يتكون من 6 عبارات أما المحور الثالث يتكون من 6 عبارات ، ومقياس المستهلكين يحتوي على 3 محاور المحور الأول يتكون من 3 عبارات والمحور الثاني يتكون من 6 عبارات أما المحور الثالث يتكون من 3 عبارات.

صدق وثبات مقياس التقدير :

1- الصدق:

الصدق المنطقي: تم عرض مقياس التقدير على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وأقروا جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

2- الثبات:

ثبات المصححين:

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد.

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير "المتخصصين، المستهلكات" في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده.

وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س، ص، ع) باستخدام معامل ارتباط الرتب والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5) معامل الارتباط بين المصححين لمقياس التقدير "المتخصصين"

المصححين	الشكل العام	الضبط "التطابق على الجسم"	توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي	مقياس التقدير ككل
س، ص	0.957	0.860	0.702	0.789
س، ع	0.823	0.790	0.888	0.726
ص، ع	0.764	0.915	0.844	0.801

جدول (6) معامل الارتباط بين المصححين لمقياس التقدير "المستهلكات"

المصححين	الشكل العام	درجة الشعور بالراحة	درجة القبول للارتداء	مقياس التقدير ككل
س، ص	0.891	0.735	0.924	0.834
س، ع	0.852	0.961	0.772	0.870
ص، ع	0.933	0.812	0.716	0.751

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وجميع القيم دالة عند مستوى 0.01 لاقترابها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات مقياس التقدير "المتخصصين، المستهلكات".

النتائج

الفرض الأول:

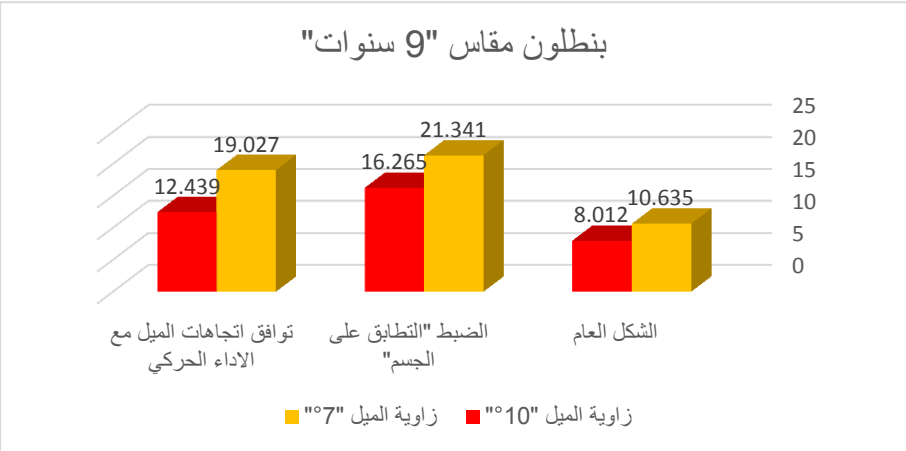
ينص الفرض الأول على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي "وفقا لآراء المتخصصين"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (7) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي"

المحاور	بنطلون مقاس "9 سنوات"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د. ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول: الشكل العام	زاوية الميل "7°"	10.635	1.352	12	11	2.351	0.05 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	8.012	1.006				
المحور الثانى: الضبط "التطابق على الجسم"	زاوية الميل "7°"	21.341	2.265	12	11	6.272	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	16.265	1.889				
المحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي	زاوية الميل "7°"	19.027	2.014	12	11	8.814	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	12.439	1.535				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "9 سنوات"	زاوية الميل "7°"	51.003	4.770	12	11	12.909	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	36.716	3.291				



شكل (11) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7° ، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي"

يتضح من الجدول (7) والشكل (11) الآتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "2.351" للمحور الأول: الشكل العام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "10.635"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "8.012".
2- أن قيمة "ت" تساوي "6.272" للمحور الثانى: الضبط "التطابق على الجسم"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "21.341"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "16.265".
3- أن قيمة "ت" تساوي "8.814" للمحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "19.027"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "12.439".
4- أن قيمة "ت" تساوي "12.909" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "9 سنوات"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "51.003"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "36.716"، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7° ،10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام ، الضبط "التطابق على الجسم" ، توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي" وفقا لأراء المتخصصين".حيث كان متوسط درجات زاوية الميل (7°)=51.003 بينما زاوية (10°)=36.716 للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(9).

من خلال نتائج الفرض الاول وجد ان هناك اتفاق مع نتائج كلا من **(نهى علي حافظ ،2020)** و**(محمد بكير،2017)** من حيث توافق "**الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم**" وفقا لآراء المتخصصين.

الفرض الثاني:

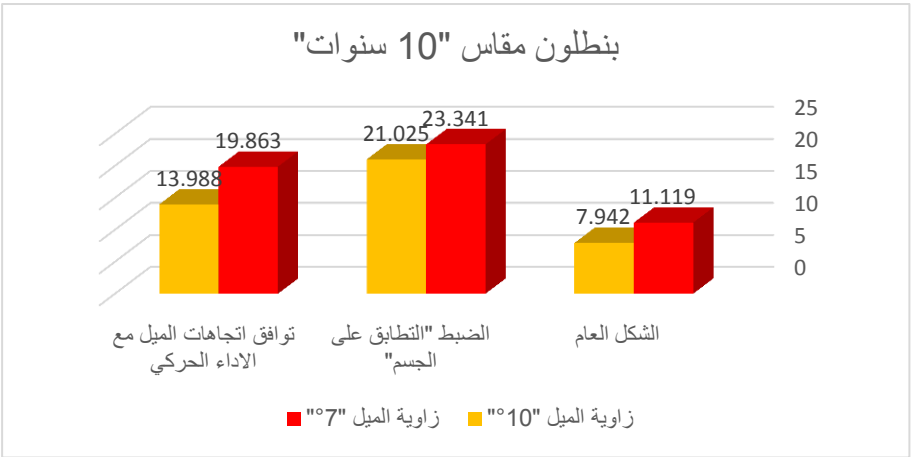
ينص الفرض الثاني على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي" وفقا لآراء المتخصصين"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي"

المحاور	بنطلون مقاس "10 سنوات"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د. ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول: الشكل العام	زاوية الميل "7°"	11.119	1.351	12	11	5.271	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	7.942	1.447				
المحور الثاني: الضبط "التطابق على الجسم"	زاوية الميل "7°"	23.341	2.692	12	11	2.334	0.05 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	21.025	2.004				
المحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي	زاوية الميل "7°"	19.863	2.024	12	11	8.081	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	13.988	1.227				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "10 سنوات"	زاوية الميل "7°"	54.323	5.381	12	11	14.970	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	42.955	4.102				



شكل (12) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي"

يتضح من الجدول (8) والشكل (12) الآتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "5.271" للمحور الأول: الشكل العام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "11.119"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "7.942".

2- أن قيمة "ت" تساوي "2.334" للمحور الثانى: الضبط "التطابق على الجسم"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "23.341"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "21.025".

3- أن قيمة "ت" تساوي "8.081" للمحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "19.863"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "13.988".

4- أن قيمة "ت" تساوي "14.970" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "10 سنوات"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "54.323"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "42.955"، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض الثانى من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7° ، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام ، الضبط "التطابق على الجسم" ، توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي" وفقا لأراء المتخصصين" ، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل (7°)=54.323 بينما زاوية (10°) =42.955للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(10).

من خلال نتائج الفرض الثاني وجد ان هناك اتفاق مع نتائج كلا من **(داليا محفوظ، 2012)** و**(داليا عبد القادر سالم، 2012)** من حيث توافق جودة المنتج والشكل العام.

الفرض الثالث:

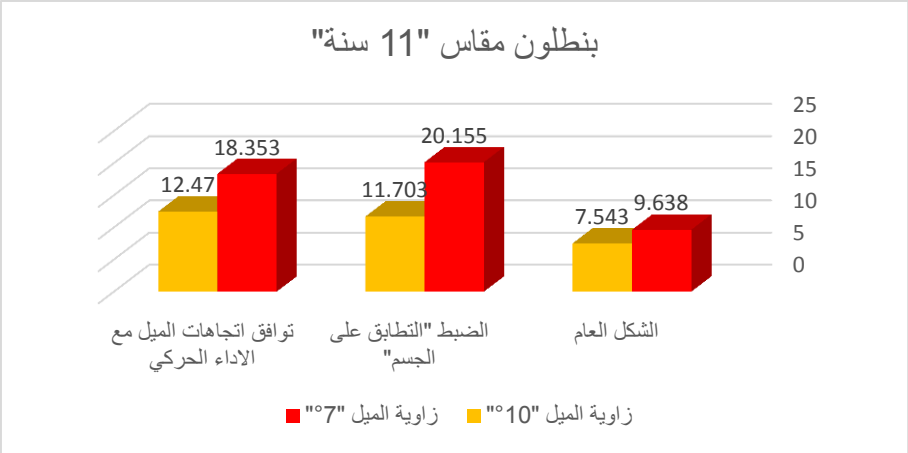
ينص الفرض الثالث على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي" وفقا لآراء المتخصصين"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي"

المحاور	بنطلون مقاس "11 سنة"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د. ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول: الشكل العام	زاوية الميل "7°"	9.638	1.443	12	11	2.108	0.05 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	7.543	1.068				
المحور الثانى: الضبط "التطابق على الجسم"	زاوية الميل "7°"	20.155	2.638	12	11	10.873	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	11.703	1.942				
المحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي	زاوية الميل "7°"	18.353	2.153	12	11	7.109	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	12.470	1.381				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "11 سنة"	زاوية الميل "7°"	48.146	4.062	12	11	17.442	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	31.716	3.419				



شكل (13) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي"

يتضح من الجدول (9) والشكل (13) الآتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "2.108" للمحور الأول: الشكل العام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "9.638"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "7.543".

2- أن قيمة "ت" تساوي "10.873" للمحور الثانى: الضبط "التطابق على الجسم"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "20.155"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "11.703".

3- أن قيمة "ت" تساوي "7.109" للمحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "18.353"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "12.470".

4- أن قيمة "ت" تساوي "17.442" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "11 سنة"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "48.146"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "31.716"، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" للبنطلون مقاس "11سنة" في كلا من "الشكل العام ، الضبط "التطابق على الجسم" ، توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي" وفقا لأراء المتخصصين" حيث كان متوسط درجات زاوية الميل (7°)= 48.146 بينما زاوية (10°)= 31.716 للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(11).

من خلال نتائج الفرض الثالث وجد ان هناك اتفاق مع نتائج كلا من **(عبد الله عبد المنعم حسين ،2007)** و**(ريهام فخرى الشافعى ،2006)** من حيث توافق القياسات الجسمية، **الضبط "التطابق على الجسم"**

الفرض الرابع :

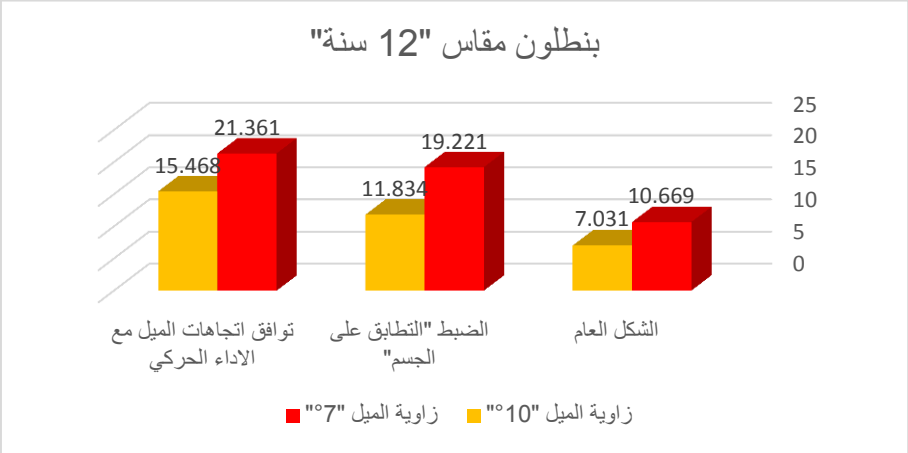
ينص الفرض الرابع على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي" وفقا لآراء المتخصصين"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي"

المحاور	بنطلون مقاس "12 سنة"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول: الشكل العام	زاوية الميل "7°"	10.669	1.537	12	11	4.099	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	7.031	1.001				
المحور الثانى: الضبط "التطابق على الجسم"	زاوية الميل "7°"	19.221	2.267	12	11	9.157	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	11.834	2.010				
المحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي	زاوية الميل "7°"	21.361	2.551	12	11	7.005	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	15.468	2.147				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "12 سنة"	زاوية الميل "7°"	51.251	5.810	12	11	16.246	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	34.333	3.216				



شكل (14) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، الضبط "التطابق على الجسم"، توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي"

يتضح من الجدول (10) والشكل (14) الآتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "4.099" للمحور الأول: الشكل العام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "10.669"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "7.031".

2- أن قيمة "ت" تساوي "9.157" للمحور الثانى: الضبط "التطابق على الجسم"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "19.221"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "11.834".

3- أن قيمة "ت" تساوي "7.005" للمحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الأداء الحركي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان

متوسط درجات زاوية الميل "7°" "21.361"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°""15.468".

4- أن قيمة "ت" تساوي "16.246" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "12 سنة"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "51.251"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "34.333"، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض الرابع من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" للبنطلون مقاس "12سنة" في كلا من "الشكل العام ، الضبط "التطابق على الجسم" ، توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي" وفقا لأراء المتخصصين" حيث كان متوسط درجات زاوية الميل (7°)=51.251 بينما زاوية (10°) =34.333للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(12).

من خلال نتائج الفرض الرابع وجد أن هناك اتفاق مع نتائج كلا من **(معروف احمد معروف، 2005)** و**(عزة عبد الخالق صقر، 2011)** من حيث توافق اختلاف اتجاهات زوايا الميل لخطوط الباترون وإمكانية تحقيق مستوى أعلى من الأداء الحركي

الفرض الخامس:

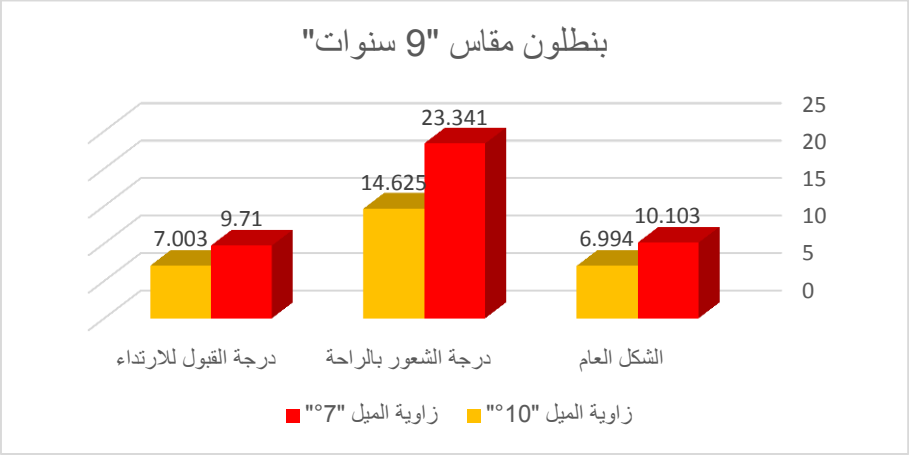
ينص الفرض الخامس على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (11) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

المحاور	بنطلون مقاس "9 سنوات"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول: الشكل العام	زاوية الميل "7°"	10.103	1.600	35	34	5.710	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	6.994	1.201				
المحور الثاني: درجة الشعور بالراحة	زاوية الميل "7°"	23.341	2.591	35	34	10.153	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	14.625	1.242				
المحور الثالث: درجة القبول للارتداء	زاوية الميل "7°"	9.710	1.235	35	34	2.819	0.05 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	7.003	1.018				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "9 سنوات"	زاوية الميل "7°"	43.154	4.241	35	34	14.410	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	28.622	2.150				



شكل (15) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

يتضح من الجدول (11) والشكل (15) الآتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "5.710" للمحور الأول: الشكل العام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "10.103"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "6.994".

2- أن قيمة "ت" تساوي "10.153" للمحور الثاني: درجة الشعور بالراحة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "23.341"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "14.625".

3- أن قيمة "ت" تساوي "2.819" للمحور الثالث: درجة القبول للارتداء، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "9.710"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "7.003".

4- أن قيمة "ت" تساوي "14.410" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "9 سنوات"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "43.154"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "28.622" ، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض الخامس من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" للبنطلون مقاس "9 سنوات" في كلا من "الشكل العام ، درجة الشعور بالراحة ، درجة القبول للارتداء" وفقا لأراء المستهلكات" حيث كان متوسط درجات زاوية الميل(7°)=43.154 بينما زاوية (10°) =28.622للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(9).

من خلال نتائج الفرض الخامس وجد ان هناك اتفاق مع نتائج كلا من (**أيمن ذكريا إسماعيل ،2015) و(عماد الدين جوهر،2000)** من حيث توافق خصائص أقمشة الجينز المستخدم في إنتاج البنطلون الجينز وتأثيرها على الراحة الفسيولوجية.

الفرض السادس:

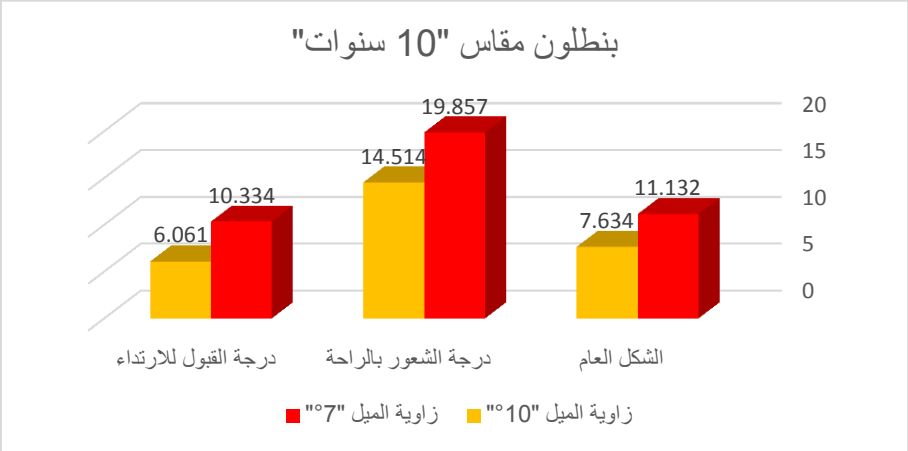
ينص الفرض السادس على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (12) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

المحاور	بنطلون مقاس "10 سنوات"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : الشكل العام	زاوية الميل "7°"	11.132	1.687	35	34	5.051	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	7.634	1.156				
المحور الثاني : درجة الشعور بالراحة	زاوية الميل "7°"	19.857	2.002	35	34	6.814	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	14.514	1.473				
المحور الثالث : درجة القبول للارتداء	زاوية الميل "7°"	10.334	1.529	35	34	4.991	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	6.061	1.003				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "10 سنوات"	زاوية الميل "7°"	41.323	5.237	35	34	12.277	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	28.209	3.017				



شكل (16) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

يتضح من الجدول (12) والشكل (16) الآتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "5.051" للمحور الأول: الشكل العام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "11.132"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "7.634".

2- أن قيمة "ت" تساوي "6.814" للمحور الثاني: درجة الشعور بالراحة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "19.857"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "14.514".

3- أن قيمة "ت" تساوي "4.991" للمحور الثالث: درجة القبول للارتداء، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "10.334"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "6.061".

4- أن قيمة "ت" تساوي "12.277" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "10 سنوات"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "41.323"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "28.209"، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض السادس من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" للبنطلون مقاس "10 سنوات" في كلا من "الشكل العام ، درجة الشعور بالراحة ، درجة القبول للارتداء" وفقا لأراء المستهلكات" حيث كان متوسط درجات زاوية الميل(7°)=41.323 بينما زاوية (10°) =28.209للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(10).

من خلال نتائج الفرض السادس وجد أن هناك اتفاق مع نتائج كلا من **(نشوى محمد عبده، 2009) و(إيمان عمر عبد اللطيف، 2010)** من حيث إبراز دور قماش الجينز فى رفع القيمة الجمالية للملبس ودرجة قبول الارتداء لدى الفتيات في مرحلة المراهقة.

الفرض السابع:

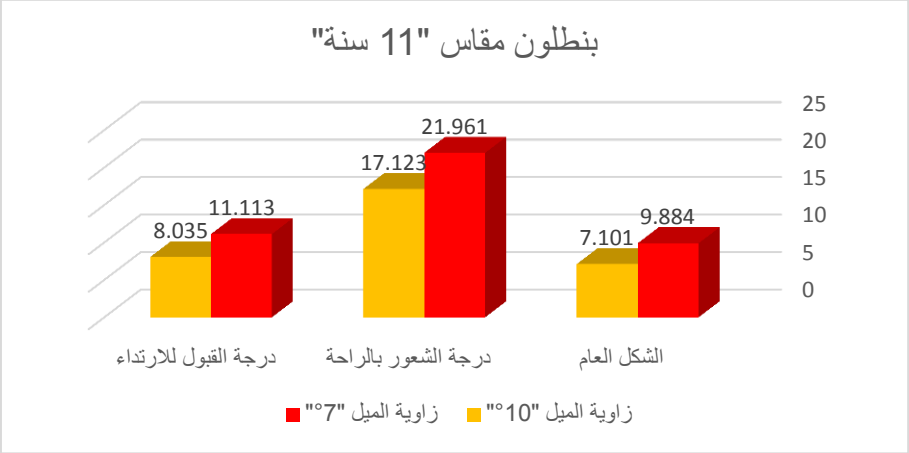
ينص الفرض السابع على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (13) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

المحاور	بنطلون مقاس "11 سنة"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول: الشكل العام	زاوية الميل "7°"	9.884	1.456	35	34	2.915	0.05 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	7.101	1.445				
المحور الثاني: درجة الشعور بالراحة	زاوية الميل "7°"	21.961	2.158	35	34	6.718	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	17.123	2.001				
المحور الثالث: درجة القبول للارتداء	زاوية الميل "7°"	11.113	1.603	35	34	4.120	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	8.035	1.002				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "11 سنة"	زاوية الميل "7°"	42.958	4.635	35	34	9.112	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	32.259	3.418				



شكل (17) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "11 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

يتضح من الجدول (14) والشكل (17) الأتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "2.915" للمحور الأول : الشكل العام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لصالح زاوية الميل "7°" ، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "9.884" ، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "7.101" .

2- أن قيمة "ت" تساوي "6.718" للمحور الثاني: درجة الشعور بالراحة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "21.961"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "17.123".

3- أن قيمة "ت" تساوي "4.120" للمحور الثالث: درجة القبول للارتداء، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "11.113"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "8.035".

4- أن قيمة "ت" تساوي "9.112" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "11 سنة"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "42.958"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "32.259"، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض السابع من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" للبنطلون مقاس "11 سنوات" في كلا من "الشكل العام ، درجة الشعور بالراحة ، درجة القبول للارتداء" وفقا

لأراء المستهلكات" حيث كان متوسط درجات زاوية الميل(7°)=42.958 بينما زاوية (10°) = 32.259 للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(11).

من خلال نتائج الفرض السابع وجد أن هناك اتفاق مع نتائج **(أيمن ذكريا إسماعيل، 2015)** من حيث توافق الشكل العام للجينز وفقا لآراء المستهلكين.

الفرض الثامن:

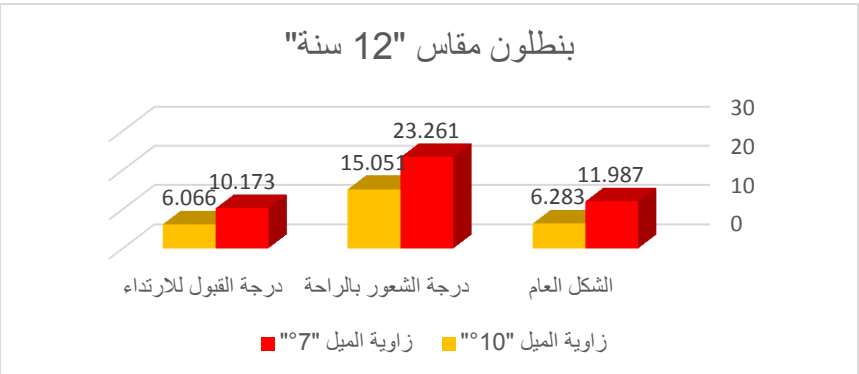
ينص الفرض الثامن على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء" وفقا لآراء المستهلكات"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (15) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

المحاور	بنطلون مقاس "12 سنة"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول : الشكل العام	زاوية الميل "7°"	11.987	1.925	35	34	7.021	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	6.283	1.223				
المحور الثاني : درجة الشعور بالراحة	زاوية الميل "7°"	23.261	2.687	35	34	11.190	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	15.051	1.241				
المحور الثالث : درجة القبول للارتداء	زاوية الميل "7°"	10.173	1.224	35	34	5.789	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	6.066	1.051				
المجموع الكلي للبنطلون مقاس "12 سنة"	زاوية الميل "7°"	45.421	4.879	35	34	16.624	0.01 لصالح زاوية الميل "7°"
	زاوية الميل "10°"	27.400	3.142				



شكل (18) دلالة الفروق بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام، درجة الشعور بالراحة، درجة القبول للارتداء"

يتضح من الجدول (15) والشكل (18) الأتي:

1- أن قيمة "ت" تساوي "7.021" للمحور الأول: الشكل العام، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "11.987"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "6.283".

2- أن قيمة "ت" تساوي "11.190" للمحور الثاني: درجة الشعور بالراحة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "23.261"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "15.051".

3- أن قيمة "ت" تساوي "5.789" للمحور الثالث: درجة القبول للارتداء، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "10.173"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "6.066".

4- أن قيمة "ت" تساوي "16.624" للمجموع الكلي للبنطلون مقاس "12 سنة"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح زاوية الميل "7°"، حيث كان متوسط درجات زاوية الميل "7°" "45.421"، بينما كان متوسط درجات زاوية الميل "10°" "27.400"، وبالتالي يمكن للباحثان قبول الفرض الثامن من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" للبنطلون مقاس "12 سنة" في كلا من "الشكل العام ، درجة الشعور بالراحة ، درجة القبول للارتداء" وفقا لأراء المستهلكات" حيث كان متوسط درجات زاوية الميل(7°)=45.421 بينما زاوية (10°) = 27.400 للمجموع الكلى للبنطلون مقاس(12).

من خلال نتائج الفرض الثامن وجد أن هناك اتفاق مع نتائج **(عماد الدين جوهر، 2000)** من حيث مدى تحقيق الراحة الملبسية وفقا لآراء المستهلكين.

من خلال مناقشة النتائج تم الإجابة على تساؤلات البحث على النحو التالي:

- اتفقت آراء المحكمين المتخصصين على "وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°، 10°" في المجموع الكلى لمتوسطات التقييم للبنطلون حيث

جاءت لصالح درجة ميل (7°) كالتالى(51.003-54.323-48.146-51.251)على الترتيب مقاس"9-10-11-12"كما اتفقت اراء المستهلكات على "وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" في المجموع الكلى لمتوسطات التقييم للبنطلون حيث جاءت لصالح درجة ميل (7°) كالتالى(43.154-41.323-42.958-45.421)على الترتيب مقاس"9-10-11-12" . وهذا يجيب على التساؤل الاول والثانى والرابع للبحث .

- كما اتفقت اراء المحكمين المتخصصين على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" في الضبط والتطابق على الجسم لمتوسطات التقييم للبنطلون حيث جاءت لصالح درجة ميل (7°) كالتالى (21.341-23.341-20.155-19.221)على الترتيب مقاس"9-10-11-12"كما اتفقت اراء المستهلكات على "وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات زاويتي الميل "7°،10°" في درجة الشعور بالراحة لمتوسطات التقييم للبنطلون حيث جاءت لصالح درجة ميل (7°) كالتالى(23.341-19.857-21.961-23.261)على الترتيب مقاس"9-10-11-12" . وهذا يجيب على التساؤلان الثانى و الثالث للبحث .

ومن خلال الدراسة التطبيقية لهذا البحث تم الحصول على العديد من النتائج التى تتلخص فيما يلي:

- صلاحية النموذج الأساسي للبنطلون البناتي فى الفترة (9-12) سنة.
- كما توصل البحث إلى أن أفضل زاوية ميل مناسبة لبناء النموذج الأساسي للبنطلون البناتي هي زاوية (7°).
- كما تم التوصل الى تحديد مناطق عيوب التلبيس فى البنطلون الجاهز و حل تلك المشكلات مثل(ضيق ، اتساع الوسط - وضيق دوران الحجر الامامى، الخلفى) من خلال تحقيق ذلك برسم النموذج المقترح بزاوية الميل (7°) لكل من حجر الامام والخلف على النموذج ، رسم كمر البنطلون بخط منحنى كما باشكل رقم (10)

لاعطاء مقدار من الراحة عند التلبس ، مع ضرورة الالتزام بالقياسات الجسمية التى تم التوصل اليها والتى تخدم العملية التعليمية ومجال الصناعة .

توصيات البحث:

توصى الدراسة الحالية بالآتي:

1- إدراج نموذج البنطلون الجينز البناتي الذي تم التوصل إليه ضمن منهج النماذج بقسم الملابس والنسيج بالكلية.
2- دراسة الأداء الحركي لكل قطعة ملبسية وتوفير الراحة الحركية عند إعداد النماذج.
3- الاهتمام بدراسة الأرجونوميكس وعلاقتها بإعداد بالنماذج المختلفة.
4- الاهتمام بالفئات ذات الاحتياجات الخاصة من الأطفال ودراسة الملابس التي تحقق مستوى أعلى من الراحة الحركية.
5- توسيع قاعدة نشر المعلومات العلمية التى تم التوصل إليها على مصممى الملابس والمهتمين بها فى مجالى التعليم والصناعة.

المراجع العربية:

أحمد صلاح – طارق فاروق (2005): "علم الحركة "، دار النشر هاي رايت للطباعة، ط1

أميره على عبد الرشيد (2010): "إمكانية تحقيق أنسب الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة وملابس الأطفال الخارجية" رسالة دكتوراه – غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

إيمان عمر عبد اللطيف (2010): "الاستفادة من التقنيات المختلفة للطباعة والتطريز على أقمشة الجينز لملابس الفتاه في مرحلة المراهقة"، رسالة ماجستير – غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

أيمن ذكريا إسماعيل (2015): دراسة بعنوان "تحديد أفضل التراكيب النسيجية لتحقيق خواص الراحة الفسيولوجية لملبس التدريب الرياضي في الظروف المناخية المصرية".

ايمن محمد محمد إبراهيم (2011): دراسة بعنوان "فاعلية استخدام أقمشة من الجينز المجهزة فى تصنيع جاكت بدلة كلاسيك" رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

حسن، حسن رضوان محمد (2001): "بيانات الأرجونوميكس المعيارية في مجال التصميم الصناعي" رسالة ماجستير– غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

داليا عامر محفوظ رزق (2012): دراسة بعنوان "تأثير اختلاف نوع الخامة وكثافة خيط اللحمة على جودة وخواص أداء الحياكة لأقمشة البنطلون الجينز الرجالى" رسالة ماجستير – كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية.

داليا عبد القادر زكى سالم (2012): دراسة بعنوان "رفع جودة تشغيل البنطلون الرجالي" رسالة ماجستير – كلية فنون تطبيقية – جامعة حلوان

ريهام فخرى الشافعى (2006): دراسة بعنوان "إعداد نموذج مقترح للبنطلون الجينز الحريمى يتناسب وطبيعة الأجسام المصرية" رسالة ماجستير - كلية اقتصاد منزلي - جامعة المنوفية.

عبد الله عبد المنعم عبد الله حسين (2007): دراسة بعنوان "تحقيق أفضل أسلوب قياسى لبناء النموذج الأساسى للبنطلون الرجالى من خلال الأساليب المستخدمة فى صناعة الملابس الجاهزة فى ج. م. ع". رسالة دكتوراه - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية .

عزة عبد الخالق محمود صقر (2011): دراسة بعنوان "إمكانية تحقيق التوافق الحركي بين الجسم والقطعة الملبسية لزي العاملين في الصناعة" رسالة دكتوراة – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية.

عماد الدين جوهر (2000): "دراسة خطوط إنتاج البنطلون الجينز في مصانع الملابس"، رسالة ماجستير – غير منشورة، كليه الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

محمد مصطفى محمد بكير (2017): "بناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز الرجالي بما يتناسب مع طبيعة الخامة المستخدمة" رسالة ماجستير– كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية.

مروه أبو بكر عبد الرازق (2012):" إمكانية تصميم مجلة إلكترونية ثقافية لاختيار ملابس الأطفال وإعداد نماذجها" ، غير منشورة – رسالة دكتوراه – جامعة المنوفية.

معروف احمد معروف محمد (2005): دراسة بعنوان "تأثير اختلاف اتجاهات خطوط النموذج للبنطلون الجينز على بعض خواص الأداء الوظيفى" رسالة دكتوراه - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية .

نشوى محمد السيد عبده (2009) دراسة بعنوان: "تأثير اختلاف بعض أساليب التجهيز النهائى على الخواص الجمالية والوظيفية لملابس الجينز" رسالة ماجستير – كلية الاقتصاد منزلي - جامعة المنوفية.

نهى علي حافظ حسن مليحة (2020): "**اعداد نموذج مقترح للبنطلون الجينز للأطفال في المرحلة العمرية (9 – 12)**" رسالة ماجستير– كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية.

هاشم ياسر حسن (2011): "تحمل الأداء الحركي للاعبي كرة القدم " ط1، دار النشر مكتبة المجتمع العربي للنشر العربي، عمان، الأردن.

هدى خضيري عبد الرحيم محمود (2010): "دراسة تحليلية تطبيقية لتدريج بعض نماذج ملابس الأطفال لقياس مدى تناسبها والجسم المصرى للتطبيق في الصناعة والعملية والتعليمية " غير منشورة، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية أشمون – قسم الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية.

هند محمد وهبة (2008):" دراسة للمكملات الملبسية لطلبة مرحلة التعليم الأساسي كمدخل للتذوق الملبسي" رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي– جامعة المنوفية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Armstrong HJ. (2009): Pattern making for fashion design. 5th ed. Pearson Education, USA.

Camp, Carole Ann (2011): "3: Sewing from a pattern".

Galerie Canesso. (2010): The Master of the Blue Jeans: A New Painter of Reality in Late 17th Century Europe. Paris: Galerie Canesso.

Laing, R. M-Sleivert, G. G (2002): Clothing, Textiles, and Human Performance "J. Textile Progress. September, DOI: 10. 1080/00405160208688955

Oxford Dictionary. (2016): 'Oxford Dictionaries our story, products, technology, and news'. Oxford Dictionary Press.

The effect of the direction of building the basic pattern of jeans pant for Girls on the Kinetic performance in the age stage from 9 to 12 years

Jeans pant have become partically appropriate basic clothing for working women, University students and children. Clothes contribute to the development of aethetic tast, comfort and joy feelings, especially for children It should be noted that the implementation of jeans especially for girls, requires skill in both building the pattern and designing the model on it. Additionally, it is noticeable in the market that jeans pant are available for the age stage 9-12 (subject of study) in different and varied way in their measurement and not based on the standard tables of the Egyptian bodies. Therefore, this study aimed to find an optimal way as possible to build the basic pattern of jeans for children With physical comfort and well fit on the body Our study included: Setting a table for the basic measurement to build a pattern of girls' jeans at the specified stage with the aim of building a proposed pattern by studying the angles of Inclination (7-10) two degrees of inclination of the front and back rise line And its effect on kinetic performance, the researches presented a set of suggested pattern with the measurement of the Specific stage is concerned with a simple intentional sample consisting of 500 girls in Menoufia governorate Measurements' table was reached and the sample items were selected from the girls' bodies that represent the average measurement for the subject stage and two models were prepared for each girl with two agles of inclination For the front and back within eight models and were evaluated by 12 referees in clothing and textile field in Home Economics and Specific Education college as well as industry specialists and the opinion of 35 consumers from girls and their parents was Taken into account, the data were statistically analyzed Based on the obtained results, the best angle of inclination in basic pattern of jeans for girls was 7 degree Inclination (7-10) two degrees of inclination of the front and back stone line

مقياس تقدير (للمتخصصين بمجال الملابس والنسيج) لتقييم تأثير اتجاهات خطوط بناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز البناتى على الاداء الحركى فى المرحلة العمرية (9-12)

المرحلة العمرية وزوايا الميل / محاور التقييم	البنطلون مقاس (9سنوات)						البنطلون مقاس (10سنوات)						البنطلون مقاس (11سنة)						البنطلون مقاس (12سنة)					
	زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)			زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)			زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)			زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)		
	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط	مضبوط	الى حد ما	غير مضبوط
المحورالأول: (الشكل العام) .																								
الشكل العام للأمام																								
الشكل العام للخلف																								
الشكل العام للجنب																								
المحور الثانى: الضبط (التطابق على الجسم)																								
درجة ضبط موضع جيب الأمام .																								
درجة ضبط خط الفخذ على الجسم.																								
درجة ضبط خط الحجر الأمامي على الجسم (Front Rise)																								
درجة ضبط خط الحجر الخلفي على الجسم (Back Rise)																								
درجة ضبط الخط الداخلي للبنطلون على الجسم.																								
درجة ضبط الخط الخارجي للبنطلون على الجسم.																								
المحور الثالث: توافق اتجاهات الميل مع الاداء الحركي من حيث :																								
تناسب زاوية الميل مع الأداء الحركي لخط الحجر الأمامي.																								
تناسب زاوية الميل مع الأداء الحركي لخط الحجر الخلفي.																								
تناسب زاوية الميل مع الأداء الحركي للخط الداخلي للبنطلون.																								
تناسب زاوية الميل مع الأداء الحركي للخط الخارجي للبنطلون.																								
تناسب زاوية الميل مع الأداء الحركي لخط الفخذ.																								
تناسب زاوية الميل مع الأداء الحركي لخط الركبة.																								

مقياس تقدير (للمستهلكات وأولياء أمورهم) تاثير اتجاهات خطوط بناء النموذج الاساسى للبنطلون الجينز البناتى على الاداء الحركى فى المرحلة العمرية (9-12)

المرحلة العمرية وزوايا الميل / محاور التقييم	البنطلون مقاس (9سنوات)						البنطلون مقاس (10سنوات)						البنطلون مقاس (11سنة)						البنطلون مقاس (12سنة)					
	زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)			زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)			زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)			زاوية الميل (7°)			زاوية الميل (10°)		
	مناسب	الى حد ما	غير مناسب	مناسب	الى حد ما	غير مناسب	مناسب	الى حد ما	غير مناسب	مناسب	الى حد ما	غير مناسب	مناسب	الى حد ما	غير مناسب	مناسب	الى حد ما	غير مناسب	مناسب	الى حد ما	غير مناسب	مناسب	الى حد ما	غير مناسب
المحورالأول: (الشكل العام) .																								
الشكل العام للأمام																								
الشكل العام للخلف																								
الشكل العام للجنب																								
المحور الثاني: درجة الشعور بالراحة من حيث:																								
اتساع الكمر.																								
عمق الحجر.																								
الاتساع عند الفخذ.																								
الاتساع عند محيط أكبر حجم																								
الاتساع عند الركبة.																								
اتساع الرجل من أسفل.																								
المحور الثالث: درجة القبول للارتداء من حيث:																								
الشكل العام																								
مناسبة الخامة لحرية الحركة																								
الراحة عند الحركة																								