الاستفادة من برمجيات الحاسب الالى (الأوتوكاد) فى بناء النموذج الأساسى للجاكيت الرجالى الكلاسيك للتطبيق فى العملية التعليمية

أ.د/ مدحت محمد محمود مرسى
استاذ الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلى
جامعة المنوفية

د/اسماء مهدي الخشن
مدرس الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلى
جامعة المنوفية

أ/ شيماء محمد نجيب موسى
باحثة ماجيستير قسم ملابس ونسيج
كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية

الملخص :

تنمية مهارات الطلاب فى رسم الباترون الجاكيت الرجالى الكلاسيك بالحاسب الألى وإعطائهم القدر الكافى من المعلومات عن كيفية استخدام الأتوكاد فى رسم باترون الجاكيت الرجالى الكلاسيك وتكونت عينة البحث من ٢٥ طالب من طلاب الفرقة الرابعة من كلية الأقتصاد المنزلى جامعة المنوفية وتم تدريب العينة على البرنامج ورسم الباترون على الأتوكاد وتم عمل الأختبارات المعرفية والمهارية ومعرفة اتجاهات الطلاب للبرنامج قبل وبعد التدريب لمعرفة مدى استفادة الطلاب من التدريب. وتناولت الدراسة خطة البحث – الأطار النظرى للمفاهيم الباترونات و الوسائل التعليمية وأهمية استخدام الحاسب الألى فى العملية التعليمية . وتناولت الدراسة أيضا البحوث والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة و الخطوات الأجرائية المتعلقة بإعداد وضبط أدوات الدراسة ورصد النتائج وتحليلها وتفسيرها .

توصلت الدراسة انه يوجد تأثير معنوى للتدريب على برنامج الأتوكاد على اتجاه الطلاب نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج فى دراسة مادة المعاطف و أنه يوجد تأثير معنوى للتدريب ببرنامج الأوتوكاد نحو الطلاب عند مزاوله استحدام البرنامج ، ويوجد تأثير معنوى للتدريب ببرنامج الأوتوكاد على الأتجاه نحو أهمية البرنامج فى مادة المعاطف.

Utilization of computer software (AutoCAD) in building the basic model of the classic men's jacket for application in the educational process

Abstract

Developing the skills of students in the design of Albatron classic men's jacket in the computer and give them enough information on how to use the Atokad in the painting Patron classic men's jacket. The research sample consisted of 25 students from the fourth year of the Faculty of Home Economics University of Menoufia. The tests were carried out in the knowledge and skills and knowledge of the students' attitudes to the program before and after the training to see how the students benefited from the training. The study dealt with the research plan - the theoretical framework of the concepts of pteroons and teaching aids and the importance of using the computer in the educational process. The study also dealt with previous researches and studies related to the study variables and procedural steps related to the preparation and control of study tools and monitoring, analysis and interpretation of the results.

The study found that there is a significant effect of the training on the program on the direction of students to evaluate the importance of using the program in the study of coats and that there is a significant impact of the training program Autocad towards the students when the practice of the program, and there is a significant impact of training program Autocad on the direction of the importance of the program in Article Coats.

المقدمة :

يتسم العصر الحالى بثورة هائلة فى مجال تكنولوجيا المعلومات ، حيث اقتحم التقدم التكنولوجي الكثير من المجالات بغض النظر عن شكلها او نوعها وفرض عليها العديد من التحديات ، مما جعل الحاجة الى التكنولوجيا هى المطلب الاساسى لمواجهه تلك التحديات ومواكبة هذا التطور .

وفى ظل ما يشهده العالم من تغيرات وتحديات فى مختلف الميادين العلمية و التكنولوجية ، تكثر التساؤلات حول كيفية مواكبة هذه التغيرات ومقاومة التحديات التى تواجهنا

وتعتبر ايضا صناعة الملابس الجاهزة من الصناعات سريعة التغير والتنوع ، حيث تخطى بتطوير مستمر نتيجة للتطور السريع فى الحياه الاجتماعية و الاقتصادية مما يحث كل من منتجى الملابس الجاهزة والقائمين بابحاثها على التنافس لتوفير العوامل اللازمة لتنمية هذه الصناعة .

ويعتبر النموذج الاساسى المسطح ترجمة لقياسات الجسم متضمنه الدورانات والاطوال وتنتقل هذه القياسات على شكل مجموعة خطوط ومنحيات ترسم على الورق او على القماش .

ويعتبر جاكيت البدله الرجالى من الملابس الاساسية للرجال بشكل عام . ويوجد عدة تصميمات للجاكيت البدلة الرجالى وتتنوع ايضا من حيث الخامات المستخدمة فى تصنيعه .

ان النموذج السليم لجاكيت البدلة الرجالى يلائم جسم الرجل المصرى من حيث الراحة و الجودة مع امكانية استخدام هذا النموذج فى الصناعة وفى العملية التعليمية .

ان دراسة النماذج المختلفة لعمل الجاكيت الرجالى مع ايضاح كيفية عمل نموذج الحشو وتوضيح اماكنة فى الجاكيت والتعرف على الخامات المستخدمة فى الحشو والبطانة للجاكيت الرجالى .

يتميز عالمنا المعاصر بالتطورات السريعة والمستمرة فى مجال المعرفة العلمية والتقنية وقد أدت ثورة المعلومات إلى تحسين جوانب التعليم وإيجاد أفراد متخصصين ذوى كفاءة متميزة . فان التطور الشامل للعملية التعليمية يرتكز على تكنولوجيا التعليم بما تقدمه من مناهج وخبرات تعليمية ثرية ذات أهداف واضحة ومحددة ومن وسائل توصيل

المعلومات وتنمية المهارات من خلال استخدام الأدوات و الأجهزة واستراتجيات التعليم كما أن تكنولوجيا التعليم تعنى بتحسين نوعية وكفاءة التعليم من خلال تعزيز الخبرات التى يمر بها المتعلم .

إن استخدام الوسائل التعليمية الحديثة فى التطبيق العلمى يعمل إلى تحسين العملية التعليمية . وتعتبر الوسائط المتعددة أحد الحلول التى تقدم لهم خلال سنوات الدراسة من ناحية الحصول ما يناسبهم من المهارات التكنولوجية التى يحتاجون إليها لمواجهة المستقبل من ناحية أخرى وأن العالم الآن فى غمرة التحول الإقتصادى المفاجئ فهو يتحول إلى عصر التكنولوجيا .

مشكلة البحث :

نظر لاتجاهات الحديثة فى التعليم وتاثيرها على التعلم و ظهور أساليب حديثة من التطبيقات التكنولوجيا فى مجال التعليم فان استخدام الكمبيوتر فى مادة (المعاطف) لطلبة الفرقة الرابعة ملابس ونسيج فى تعليم رسم النماذج وخاصة نموذج الجاكيت الرجالى فان مشكله البحث تتخلص فى هذه التساؤلات:

١. ما أسس بناء نموذج الجاكيت الرجالى باستخدام برنامج الاوتوكاد ؟
٢. كيفية عمل البرنامج؟
٣. ما أثر استخدام برنامج الاوتوكاد فى تحسين أداء الطلاب فى الجانب المعرفي لطلاب الفرقة الرابعة ؟
٤. ما أثر استخدام برنامج الاوتوكاد فى تحسين اداء الطلاب فى الجانب المهارى لطلاب الفرقة الرابعة ؟
٥. ما هى أراء الطلاب نحو استخدام برنامج الأوتوكاد فى بناء نموذج الجاكيت الرجالى ؟

أهداف البحث:

١. استخدام برنامج الأوتوكاد فى بناء النموذج الأساسى للجاكيت الرجالى لطلاب الفرقة الرابعة
٢. قياس مدى قدرة البرنامج فى تحسين أداء الطلاب فى الجانب المهارى.
٣. قياس مدى قدرة البرنامج فى تحسين اداء الطلاب فى الجانب المعرفى.

٤. التعرف على أثر استخدام البرنامج الاوتوكاد على الطلاب ومقارنته بالتعليم التقليدى .
٥. التعرف على أراء الطلاب نحو المنهج المقترح .
٦. أثر البرنامج الاوتوكاد فى العملية التعليمية .

أهمية البحث :

١. استخدام الحاسب الآلى كوسيلة تكنولوجية فى تعلم بناء النموذج الأساسي للجاكت الرجالي ومدى المساهمة فى تحصيل الطلاب مما يجعل استجابتهم للعملية التعليمية أكثر فاعلية.
٢. المساهمة فى رفع الجانب المهارى لطلاب الفرقة الرابعة للملابس والنسيج فى مادة معاطف.
٣. المساهمة فى رفع الجانب المعرفى لطلاب الفرقة الرابعة للملابس والنسيج فى مادة معاطف .
٤. مسايره فى الاتجاهات الحديثة فى التعليم واثرها فى رفع الكفاءة التعليمية .

حدود البحث:

١. بناء النموذج الأساسي للجاكت الرجالي على طلاب الفرقة الرابعة ملابس ونسيج الترم الاول للعام الجامعى(٢٠١٦-٢٠١٧م)
٢. المعالجات المستخدمة لتعليم المنهج التدريسي باستخدام برنامج الأوتوكاد والتطبيق على الفرقة الرابعة قسم ملابس ونسيج – كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية.

فروض البحث:

١. هناك فروق ذو دلالة إحصائية بين أراء المحكمين فى تصميم البرنامج من الناحية الفنية..
٢. هناك فروق ذو دلالة إحصائية بين أراء المحكمين في أداء البرنامج .
٣. هناك فروق ذودلالة إحصائية بين أراء المحكمين في المردود النفعي بالنسبة.

منهج البحث:

يعتمد منهج البحث التحليلي التجريبي لملائمة تحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضة .

مصطلحات البحث :

الباترون: Pattern

مجموعة من الخطوط المستقيمة والمنحنية والتى تمثل ابعاد وحدود الجسم وفقا للمقاسات التى اخذت له مسبقا وغالبا ما تمثل نصف جسم الايمن .

ويعرف ايضا ترجمه لقياسات متضمنه اطوال ودورانات وتشكل القياسات مجموعة خطوط ومنحيات ترسم على الورق المقوى ويمكن ان ترسم على القماش وتمثل ابعاد جسم الانسان تبعا للقياسات التى اخذت مسبقا .(صفاء محمد – ٢٠١٤)

ويعرف ايضا هو الاداة السليمة للوصول الى زى يتوافر فيه الضبط والراحة الجسمانية والنفسية . (ابتسام محمد –٢٠١٣)

الجاكيت :jacket

هو رداء للسيدات أو الرجال ، بأكمام طويلة ، مفتوح من الأمام محكم بأزرار ويمتد طوله ليغطى الأرداف وهو السترة التى تفصل الجزء العلوى من الجسم ويختلف طولها وفق للموضة وعادة ما تكون مفتوحة من الأمام بأزرار وعراوى خيط .

فالجاكيت كلمة إنجليزية أدخلت للعربية وهى تعنى الجزء العلوى من الحلة للرجال أو السترة ويرادفها فى العربية الصدارة أو السترة (نها يوسف –٢٠١٠)

البرنامج : the program

يعرف بانه مجموعة من الانشطة والفعاليات او الاجراءات المرتبطة التى يتم تنفيذها فى توقيتات محددة وفى علاقة مخططة متتابعة ومتزامنة باستخدام موارد وتقنيات مناسبة .

ويعرف ايضا بانه خطه مرسومة لعمل ما ، كالبرنامج الدراسى ، برنامج لمؤتمر صحفى .

ويعرف ايضا بانه نوع من التخطيط المنظم ويتكون من مجموعة مرتبطة ببعضها وهى الاهداف ، المحتوى ، اساليب التدريس ، ادوات التقويم ، ويستخدمة المعلم او المتعلم

بقصد احداث تغير متوقع اى تحقيق الاهداف المحددة لهذا البرنامج فى مدة زمنية معينة . (محمد حجاج – ٢٠٠٩) .

برنامج الاوتوكاد: AUTO CAD .

يعتبر برنامج الاوتوكاد أشهر برامج الرسم الهندسى ويتميز بالدقة والسرعة فى الاداء كما يعرف برنامج الرسم بالحاسب بالكاد Computer Aidd Design ومعناها التصميم بسماعدة الحاسب كما يمكن استخدامه فى عمل رسوم وتصميمات ثلاثية الابعاد . (اسماء صبحى –٢٠١٦)

ويعرف ايضا هو اهم البرامج الرسومية والهندسية تحتوى على الابعاد الثنائية والابعاد الثلاثية . (صفاء محمد – ٢٠١٤) .

الوسائل التعليمية : Teaching aids

ويقصد بها جميع الوسائل التى يستخدمها المدرسون فى الموقف التعليمى من اجل توصيل الافكار او الحقائق او المهارات الى المتعلمين .

وتعرف ايضا على انها المواد اوادوات تفنية ، ملائمة للمواقف التعليمية المختلفة ، يستخدمها المعلم والمتعلم بخبرة ، ومهارة لتحسين عملية التعلم والتعليم ، كما انها تساعد فى نقل المعانى وتوضيح الافكار ، وتثبيت عملية الادراك ، وزيادة خبرات الطلاب ومهاراتهم وتنمية اتجاهاتهم فى جو مشوق ورغبة اكيدة نحو تعلم افضل .

الدراسات السابقه :

قامت الدراسة بالأطلاع وعمل حصر للدراسات السابقة التى لها علاقة بموضوع البحث الحالى وقد تم تقسيم المحاور الرئيسية الى:

المحور الأول : دراسات مرتبطة بالبرامج التعليمية باستخدام الحاسب الآلى .

المحور الثانى : دراسات مرتبطة بالباترونات والجاكيت الرجالى .

المحور الثالث : دراسات مرتبطة بالعملية التعليمية .

المحور الأول : دراسات مرتبطة بالبرامج التعليمية باستخدام الحاسب الآلى .

١. **دراسة أماني مصطفى عابد حسانين (٢٠٠٤م) :- بعنوان فعالية برنامج تعليمي لتدريس النموذج الأساسى المسطح للبنطلون الحريمى باستخدام الحاسب الآلي لتنمية مهارات طلاب قسم الملابس والنسيج .**

تهدف الدراسة إلى: تحديد بناء النموذج الحريمى وإيضاح دور الحاسب فى عمليه تدريس البرامج التدريبية وتحديد أسس ومكونات البرنامج المقترح فى تعلم النموذج الأساسى المسطح للبنطلون الحريمى .

توصلت الدراسة الى :

وجود فروق فردية ذات دلاله إحصائية بالنسبة لتعلم النموذج الأساسى للبنطلون الحريمى باستخدام الحاسب للمجوعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية .

وجود فروق فردية ذات دلاله إحصائية فى اكتساب المهارات وجود فروق فردية ذات دلاله إحصائية ، برنامج الحاسب ذو فعالية مستوى ثقة ٩٤ وذلك فى ارتفاع مستوى التحصيل والأداء المهارى .

٢. دراسة راجيا السيد عيسوى حسين – ٢٠١٠ :- امكانية استخدام برنامج الاوتوكاد فى مجال الرسم الفنى ومدى فاعلية فى تطوير العملية التعليمية للتعليم الفنى نظام الثلاث سنوات .

تهدف الدراسة الى :اعداد برنامج لمادة الرسم الفنى باستخدام برنامج الاوتوكاد التعرف على اثر استخدام التعليم المبرمج فى تدريس المنهج المراد تفعيلة ومقارنته بالتعليم التقليدى " مستويات المعرفة والتطبيق المهارى " التعرف على اراء الطالبات نحو المنهج المقترح

وتوصلت الدراسة الى :

وجود فروق ذات دلالة احصائية لاراء المحكمين المقترح .

وجود فروق ذات دلاله احصائية عند مستوى (٠.٠١) لصالح البرنامج فى تنيمة الجانب المعرفى والمهارى لدى الطالبات .دراسة امكانية تدريس برنامج انتاج الملابس باستخدام الكمبيوتر باسلوب التعليم الذاتى .

٣.دراسة صفاء محمد احمد السيد (٢٠١٤)

الاستفادة من الحاسب الالى فى رسم الباترون الاساسى لملابس السيدات لمواجهة الصعوبات التى تواجه طالبات التعليم الفنى ومقارنتها بالطريقة التقليدية .

تهدف الدراسة الى : معرفة المشاكل والصعوبات التى تواجه طالبات التعليم الفنى فى استخدام الحاسب الالى فى رسم الباترون الاساسى للسيدات ومحاولة ايجاد حلول للمشكلات التى تواجه الطالبات واعداد برنامج تعليمى لرسم الباترون الاساسى لملابس السيدات باستخدام الحاسب الالى يتناسب مع امكانيات الطالبات فى مجال التعليم الفنى .

توصلت الدراسة الى :

فاعلية برنامج الوسائط المتعددة كان اكثر عن الطريقة التقليدية فى الاختبار التحصيلى وكذلك الاختبار المهارى

المحور الثانى : دراسات مرتبطة بالباترونات والجاكيت الرجالى .

١- دراسة (محمد معتصم محمد على -٢٠٠٣)

مقارنة لبعض الطرق المستخدمة لبعض الطرق المستخدمة لبناء النموذج (الباترون) الاساسى للفتيات فى مرحلة المراهقة .

الهدف من الدراسة : دراسة الطرق المستخدمة لبناء النموذج (الباترون) الاساسى للفتيات فى مرحلة المراهقة والتعرف على مميزات وعيوب كل طريقة . التوصل الى الحلول اللازمة لعلاج عيوب كل طريقة من الطرق موضع الدراسة الوصول الى نموذج مقترح

وتوصلت الدراسة الى :

أفضلية الطريقة الثانية (ناتالى براى) على الطريقتين الاخرتين تليها الطريقة الاولى (وينفريد الدريش) ثم الطريقة الثالثة (المارجريت ميللر) .

يوصى الباحث هنا بتدريس النموذج الاساسى للفتيات فى مرحلة المراهقة بطريقة ناتالى براى الروسية .

٢- دراسة : (حاتم احمد محمود الرفاعى – ٢٠٠٥)

تقيم طريقة النموذج الاساسى للجاكيت الرجالى .

تهدف هذه الدراسة الى : تقيم طريقة لرسم النموذج الاساسى للجاكيت الرجالى للحصول على نموذج سليم يحقق الضبط والملائمة التامة للجسم المصرى ويوفر الراحة المطلوبة أثناء الاستخدام .

توصلت هذه الدراسة الى :

النموذج عينة البحث يحقق درجة عالية من الدقة والضبط .

وهذه الدراسة ساعدت فى التوصل الى نموذج سليم يحقق الضبط والملائمة التامة للجسم المصرى .

المحور الثالث : دراسات مرتبطة بالعملية التعليمية .

١- دراسة (محمد عبد الحميد حجاج -٢٠٠٩م)

استخدام اسلوب الشبكيات فى مجال تعليم تصميم الأزياء باستخدام الحاسب الآلى .

تهدف الدراسة الى : اعداد برنامج تعليمى مقترح لاستخدام اسلوب شبكيات فى مجال تصميم الأزياء ، تسهيل العملية التعليمية على المتعلم ومن خلال استخدام الحاسب الالى فى العملية التعليمية . أن يحدد الدارس مواعيد العمل ومدة العملية التعليمية ، وان يستحضر المعلم الآليكترونى الوقت الذى يرغبه .

وتوصلت الدراسة الى :

فاعلية استخدام التعليم المبرمج وتكنولوجيا الحاسب الألى فى العملية التعليمية وأثر ذلك على تحسن مستوى الأداء وتنمية المهارات لدى المتعلمين .

٢- دراسة (محمد عبد الحميد حجاج-٢٠١٣ م)

دراسة مدى فاعلية برنامج تعليمى مقترح لتصميم الأزياء ثلاثى الأبعاد باستخدام الحاسب الآلى .

تهدف الدراسة الى تقديم وحدات تعليمية متكاملة ومتطورة لاستخدام ادوات البرنامج التطبيقى المختلفة فى عملية التصميم ثلاثى الآبعاد للقطع الملبسية الأساسية . والتعرف على أهم المعوقات والفروق التحصيلية بين المتغيرات المختلفة لدى عينة البحث وتأثير كل منها على خط سير العملية التعليمية للبرنامج .

وتوصلت الدراسة الى :

أظهرت نتائج الدراسة دلاله عالية للفروق بين متوسط درجات الأختبار أثناء التدريب وبعد التدريب لصالح الأختبار بعد التدريب مما يشير الى كفاءة البرنامج .

التدريس بالأسلوب التقليدى والتدريب والتطبيق على الحاسب الآلى مما يتح للطالب تساؤلاته ، والتغلب على بعض المشكلات التى قد يواجها أثناء التدريب نظر لحداثة التطبيق خاصة والموضوع بشكل عام .

٣-دراسة (أحمد محمد السيد جاد- ٢٠١٥م)

فاعلية إعداد برنامج تعليمى باستخدام الحاسب الألى لانتاج الجاكيت الجلد الرجالى .

تهدف الدراسة الى : اعداد قرص تعليمى مدمج (CD) تعليمى لانتاج الجاكيت الجلد الرجالى باستخدام الحاسب الألى و ايضا تطوير تكنولوجيا التعليم لبعض المناهج الدراسية فى الكليات المتخصصة وقياس المستوى المعرفى للمتعلمين .

توصلت الدراسة الى:

مدى فاعلية البرنامج التعليمى فى تنمية المعارف الخاصة بالبرنامج التعليمى وذلك لان البرنامج التعليمى يقدم المعلومات واملعارف ويساعد على توضيحها وذلك من خلال الثلاث مستويات المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق) وتقديم المعلومات ما بين نصوص مكتوبة وصور وفيديوهات مما يساعد على جذب انتباه المتعلم وسهوله عملية التعلم وتقبل الطالب للمعلومات .

الأطار النظرى :

ان التنوع غير المحدود فى تصميمات الأزياء ادى الى تطور أعداد النماذج والذى يتطلب من مصمم النماذج ، ان يكون لديه قدر من الأبتكاروالمهارة الفائقة وللقدرة على التطور والتعديل ، بالأضافة الى أن الخبرة والممارسة العملية من العوامل الهامة والضرورية لأبتكار نماذج دقيقة وعملية (٨)

النموذج المسطح :

يستخدم أسلوب الرسم التخطيطى فى هذا النوع من النماذج وهى رسم هندسى يستعين فيه المصمم بقياسات الجسم لعمل خطوط النموذج المطلوب، والنموذج المسطح عبارة عن محاولة محسوبة ودقيقة للربط بين الأجزاء المسطحة من الورق والتصميم كى تعطى فى النهاية قطعة من الملابس لها ثلاثة أبعاد (رشا وجدى -٢٠٠٧م)

يوجد نوعين لرسم واعداد النماذج وهما :

١. طريقة رسم النموذج الأساسى باستخدام قياسات قياسية تعتمد على جداول قياسية معينة .
٢. طريقة رسم النموذج الأساسى باستخدام المقاسات الشخصية وفى هذه الطريقة يعتمد على دقة أخذ القياسات بعناية شديدة من الجسم البشرى بجانب الدقة فى اتباع عمل النموذج.

وينبثق من النماذج الأساسية المسطحة سواء المعدة عن طريق المقاسات القياسية أو الشخصية . نماذج تختلف فى التفاصيل وطريقة العرض والتقديم واسلوب التنفيذ الى جانب نوع الملبس ووظيفته والموضة السائدة الى ما يلى (٥٣)

النموذج القياسى : Standerd Pattern

وهو نموذج أساسى خطوط الجسم وتصنع منه النماذج الأخرى الأساسية ويتضمن هذا النوع بعض الأرشادات وقواعد الضبط ، كاتجاه النسيج وعلامات التقابل . وينبثق منه العديد من النماذج الأساسية الآخرى .(١١)

النموذج المبسط : Simplified Pattern

ينفذ هذا النوع بطريقة رسم مبسطة ، ويستخدم فى إعداده القياسات الشخصية ،حيث يمكن ضبطه وتعديله لملائمة الجسم .(١٢)

نموذج المعاطف : Tailoring Pattern

هو نوع منبثق من النوع الأول القياسى ويتضمن الملامح والنسب المميزة لنماذج المعاطف ، وهو مزود بتعليمات توضح المعالجات الفنية التى تعطى الزى الشكل النهائى المطلوب . (١٣)

النموذج الصناعى Industrial Pattern:

هو نموذج كامل يحتوى على كل أجزاء النموذج ومزود بنسب الخياطات والتوسيعات من ورق معدنى مقوى مزود جميع حوافه بشريط معدنى يحمى أجزاءه من التلف أو التغير أثناء عمليات القص الألى ومزود بكل البيانات .(٤٧)

وتضيف نجوى شكرى أن النموذج الصناعى هو نموذج أساسى مسطح استخدم فى رسمه جداول المقاسات القياسية ويحتوى على كل المعلومات الضرورية عن شكل ونسب الجسم ومقدار الراحة الملائم ، ولا يضاف لهذا النوع من النماذج مقدار الخياطات الأ بعد الأنتهاء من رسم التصميم المطلوب وتشريح أجزاؤه حيث يعد كل جزء كاملا بعد زياده مسافة الخياطات والتوسيعات اللازمة تبعا للتصميم . (١٣)

النموذج الذى يتم عمله باستخدام الكمبيوتر (الحاسب الألى) CAD:

هذا النموذج على مرحلتين :

المرحلة الأولى: يقوم القائم باعداد النموذج الأساسى بالأجزاء الأساسية له بأى طريقه من طرق بناء النماذج

المرحلة الثانية : عن طريق إدخال النموذج الأساسى الذى سبق إعداده أو أجزاء الباترون لموديل بالمقاسات الأساسية ويمكن استناج المقاسات الأخرى منه بإستخدام جدول قاعدة التدريج ويستقبل الكمبيوتر أجزاء الباترون من نقطة إلى أخرى ثم يحول هذه النقاط إلى خطوط متصلة يتم تخزينها فى ذاكرة الكمبيوتر ويمكن استدعاء أجزاء باترون من طراز معين من موسم سابق ورؤيته على شاشة الكمبيوتر ويتم تعديله أو إضافة بنسات الأمام أو تغير أماكنها وكذلك تعديل الأمام أو الخلف أو الكم أو إضافة منحيات أو حردات ويتم إدخال أجزاءالباترون عن طريق الماسح الضوئى (١٢)

مميزات النموذج الأساسى المسطح :

يعد النموذج المسطح الأساسى أساس عمل الانواع الاخرى من النماذج وهو الاساس لعمل التصميم المطلوب فى صورة مسطحة مما يستلزم تعلمه كبداية ضروريه ومهارة أساسية يتطلبها النموذج الأساسى المسطح ما يلى :

١. النموذج الاساسى المسطح يتيح الفرصة لعمل اى تصميم مطلوب تنفيذه.
٢. طريقة تنفيذ النموذج المسطح تعد من الطرق السريعة للحصول على نموذج التصنيع المطلوب وغالبا ما يعطى نتائج دقيقة .
٣. التكلفة البسيطة لهذا النوع من النماذج بالمقارنة بالأنواع الأخرى مثل طريقة التشكيل على الجسم الصناعى التى تحتاج الى مهارة وخبرة معينة ال جانب التكلفة والوقت المستغرق لتنفيذها .

مزايا استخدام النموذج الأساسى المسطح فى عمل المعاطف :

يتحقق من اعداد واستخدام النماذج (الباترونات) الأساسية المسطحة للمعاطف مزايا عديدة أهمها :

١. الأستفادة المثلى من القماش المتاح ، وذلك من خلال وضع أجزاء النماذج على القماش بطريقة متداخلة تتيح أقصى استغلال لكمية القماش المتاحة ، وتقليل نسبة الفاقد الى ادنى حد ممكن .
٢. استخدام الباترونات المسطحة يسهم بدور فعال فى انتاج معاطف مضبوطة ومتطابقة مع شكل الجسم بدرجة كبيرة .
٣. المرونة العالية فى انتاج التصميمات المختلفة للمعاطف من خلال التعديلات المطلوبة على النموذج الأساسى بسهولة وسرعة .

٤. اتقان استخدام النماذج المسطحة فى تنفيذ الملابس ، يحقق نتائج اكثر دقة وجودة فى انتاج التصميمات المختلفة . (٤)

٥. هو مجموعة من الوحدات المخططة لتحقيق أهداف معينة بحيث تمهد كل وحده للوحده التى تليها وبحيث يتضح الترابط فيما بينهما .

٦. هو مجموعة من الأنشطة والفعاليات والإجراءات المترابطة التى يتم تنفيذها فى توقيتات محددة وفى علاقات مخططة متتابعة ومتزامنة باستخدام موارد وتقنيات مناسبة. (٥)

الخامات المستخدمة فى صناعة الجاكت الرجالى .

تعتبر الخامات الطبيعية من الخامات المفضلة في صناعة الجاكت الرجالي نظرا لثبات ألوانها التي تعطيها أكثر قيمة وأعلى مستوى وارقي مظهراً ويمكن إيضاح الأنواع المناسبة منها في صناعة الجاكت الرجالي:

(الكشمير، الكوردونيه المبرد، الصوف الانجليزي ،الشنواه، فانلا، الجبردين ، التويد، التويد كتان ، الحرير، الشركسكين، الاسموكن)

اقمشة البطانات فى المعاطف:

تعلب أقمشة البطانات دور هام فى تصميم البدلة الرجالى ليس فقط فى تكوين المظهر الجميل للبدلة ولكن ايضا للمحافظة على هذا المظهر لفترة طويلة ويرجع الى استخدام البطانات تشكيل الأنحناء الموجود بسطح البدلة وخاصة فى امام الجاكيت وكذلك الأجزاء المكونة للصدر . لذلك فبدون البطانة سوف يكون صعب جدا تحقيق الشكل الثلاثى اللآبعاد المرغوب فى البدلة الرجالى ولقد كان اختيار البطانة المتناسقة مع الأقمشة الخارجية يعتمد على دراسة الخواص الميكانيكة لكل من أقمشة الوجه (القماش الخارجى) وأقمشة البطائن .

يدور هذا البحث حول استخدام طريقة موضوعية لأختبار بطانات متناسقة قابلة للآنصهار مع الأنسجة الخارجية لأقمشة الجاكيت الرجالى من أجل تحقيق انسدال وملمس أفضل للجاكيت الرجالى .(٦)

خامات التقوية (الحشو) Inter Facing.

خامة التقوية : هى طبقة من القماش او مادة تركيبية تضاف بين قماش الثوب وقماش البطانة لتدعيم مناطق جسم الملبس . ويجب اختيار نوع خامة الحشو الملائمة للخامة

المطلوبة تقويته دون اضافه سماحيات للحياكة وذلك حتى يمكن اجراء عمليات تهذيب الحياكات بعد عملية الحياكة. (٩)

الحشو هو الذى يؤسس الجاكيت وعمله بالظبط مثل عمل الأساس لتشيد المنزل كما يضيف الحشو شكلا وتجسميا للجاكيت وذلك من خلال الكتف والصدر ودوران الكم ويوفر الدعامة والثبات لظهر الجاكيت كما يفيد فى تحديد الخطوط فى الحواف الأمامية او تفاصيل الباترون مثل الجيوب والأساور ويعمل على عدم وجود تجعدات فى دوران الياقة والريفير وحواف الأكتاف ويحافظ على الأنسدال لذا كان من الضروى دراسة امكانية انتاج مثل هذه النوعية من الأقمشة من خلال وضع بعض المتغيرات الهامة والمؤثرة ومنها نسب الخلط فى الخامة والتراكيب النسيجة المستخدمة ، نسبة تغطية القماش بالمادة اللاصقة ، وكثافة اللحمات فى وحدة القياس وذلك الاحتياجات الاساسية لهذه القمشة .(٣)

بداية تشغيل البرنامج :

قم بتشغيل البرنامج باى من وسائل تشغيل البرامج فى ويندوز تظهر شاشة افتتاحية للبرنامج .

ثم يظهر مربع حوار إنشاء رسم جديد Create New Drawing لاعداد رسم جديد ثم انقر إلغاء Cancel يظهر إطار برنامج الأتوكاد. (٢)

إطار أوتوكاد :

ينقسم إطار أوتوكاد إلى ستة أجزاء :

- شريط العنوان فيه اسم البرنامج وعنوان الملف المفتوح ورموز التصغير والتكبير (الأستعادة) والأغلاق .
- شريط قوائم منسدلة فى اعلى الأطار يحتوى على قوائم منسدلة يمكنك اختيار الأوامر منها وفق الطريق الأعتيادية المستعملة فى ويندوز .
- أشرطة أدوات عائمة وراسية تقع تحت القوائم تقدم مجموعة متنوعة من الأوامر من خلال أزرار ولوائح منسدلة .
- إطار الأوامر (أو الإطار Command)
- شريط المعلومات فى أسفل الأطار يوفر معلومات فورية عن الرسم يبين الأحداثيات والموقع الحالى للمؤشر .
- منطقة العمل وهى المنطقة المخصصة للرسم .

هناك مكون سابع خفى هو إطار المعاينة الجوية يعرض الرسم كاملا ويتيح انتقاء معاينات مقربة لاجزاء منه .

عناصر إطار أوتوكاد عائمة بمعنى أنه يمكن نقل العديد من العناصر الموجودة فى إطار أوتوكاد الى أماكن أخرى وتغيير شكلها .(٢)

البرنامج التعليمى :

يعرف بانه مجموعة من المواد التعليمية التى قد تكون مناهج دراسية وقد تكون مجموعة كتابات أو قراءات تحدد التلاميذ ، وهى ذاته الوقت قد تكون مع وسائل تعليمية وأنشطة متنوعة متنوعة ويحدد لهذا البرنامج عادة فترة زمنية محددة ، وقد يدرس المتعلم بعض هذا البرنامج داخل المدرسة (او المنشاه التعليمية) وبعضها الأخر عن طريق الدراسة المنزلية المستعلمة(١)

يقصد بالمؤسسة التعليمية المنشاة او المنظمة التى تتم من خلالها العملية التعليمية سواء فى شكل روضة او مدرسة او معهد او مركز تعليمى ولكل مؤسسة تعليمية اهداف وبرامج وانشطة وخدمات وقيادة وادارة وتنظيم تختلف من مرحلة تعليمية لاخرى ومن نوع تعليم لاخر .

وغالبا ما تتميز كل مرحلة بوحدتها التعليمية باعتبارها مرحلة منتهية كما تتدرج خططها ومنها جهه المعرفة والخبرة البيئة الى المجتمعية فالاقليمية الى الدولية ومن المحسوس الى المجرد ومن الكلية الى التخصصية وللمؤسسة التعليمية جهاز ادارى يراسة ناظر او مدير المؤسسة .(٨)

تعريف التعليم بمساعدة الكمبيوتر :

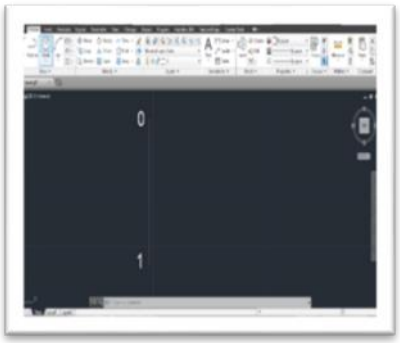
يقوم هذا النوع من التعليم على استخدام الكمبيوتر فى تعليم الفرد من خلال برامج تدريسية مخصصة لهذا الغرض وذلك حتى يتعلم كل تلميذ حسب قدراته واستعداداته وسعه تعلمه ليصل فى النهاية الى تحقيق الأهداف المحددة سلفا ويشير مصطلح التعليم بمساعدة الكمبيوتر الى الممارسة والتدريب والتفرد أو الى أنشطة المحاكاه المقدمة للمتعلم. (٧)

الفرق بين نظام التعليم التقليدى ونظام التعليمى باستخدام الحاسب

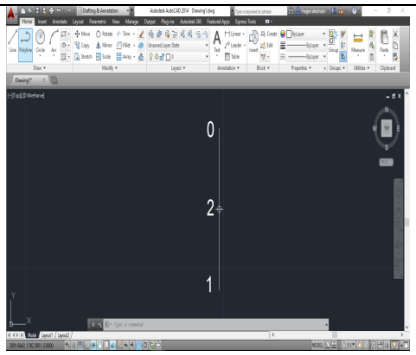
يوضح الجدول نظم التعليم المختلفة من خلال عملية المقارنة بين النظام التعليمى التقليدى و النظام التعليمى باستخدام الحاسب من حيث أسلوب التعليم وكيفيه التقويم والتفاعل مع ادءة التعلم .(٥)

النظام التعليمى التقليدى	النظام التعليمى باستخدام الحاسب
تنساب المعلومات من جانب واحد One –Way information flow	تفاعل تعليمى من الجانبين Two –Way Interactions
تعليم فردى بالعروض التليفزيونيه Indiviual Learing Broadcast	تعليم تعاونى بالأقراص المدمجة Collaorative learin (interactive CD-Roms)
تعلم اجبارى من المحاضرات Lecture Formatt	التعليم الذاتى عن طريق الاستكشاف الفردى Interdisciplinary individual exploration
الإستيعاب غير الفعال Passive Absorption	التمرن Apprentices عن طريق برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية Multimedia softwear
تدريبات روتينية جامدة Exercises	البحث والتحرى Investigationفى الشبكات المحلية LANوشبكة الأنترنت العالمية WWW
تجانس الأدوات والطلاب Homogeneity	تنوع الأدوات والطلاب Diversity
المعلم الخبير Omniscient Teacher	المعلم المرشد Teacher as guide
المحتوى الثابت Stable Content	المحتوى شديد التغير Fast- Changing Content

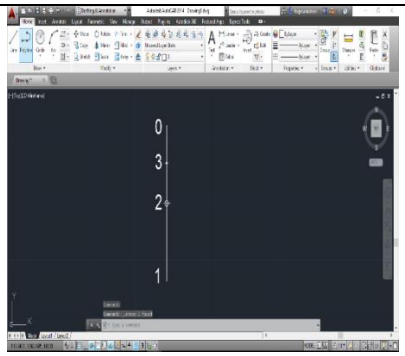
الأطار التطبيقى لرسم الجاكيت الرجالى باستخدام برنامج الأتوكاد



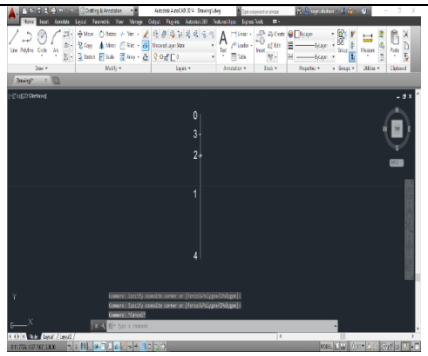
صورة رقم (١) توضح عمق الأبط



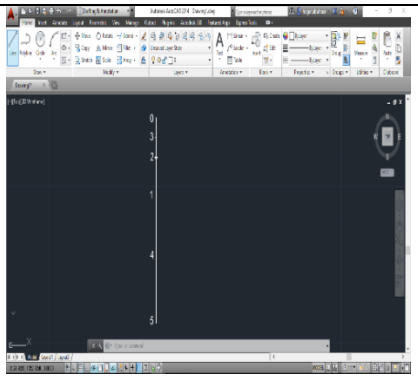
صورة رقم (٢) توضح نص المسافة (٠-١)



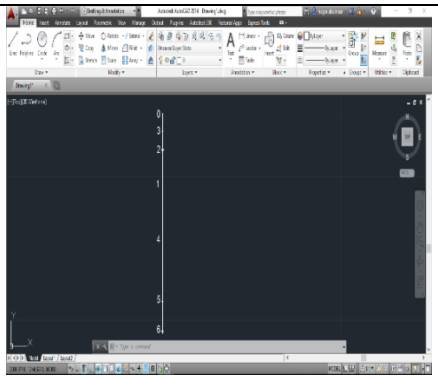
صورة (٣) توضح نص مسافه (٢-٠)



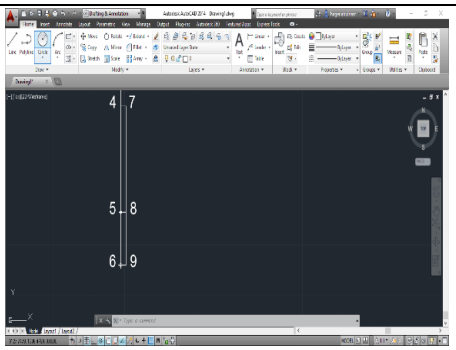
صورة (٤) توضح طول الوسط



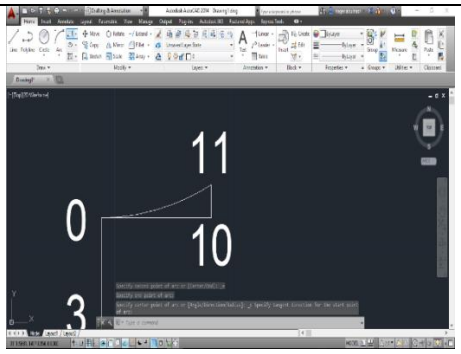
صورة رقم (٥) طول الجنب



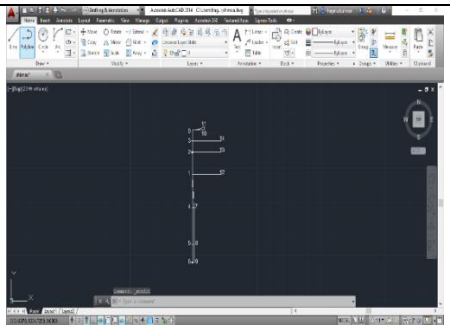
صورة رقم (٦) طول الجاكيت



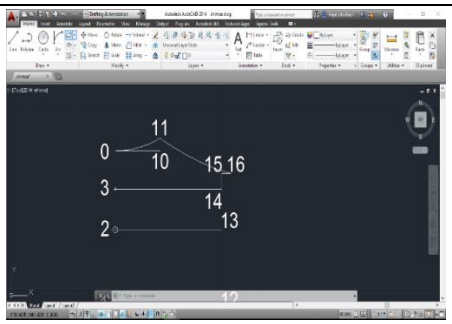
صوره (٧) توضح تكسيم الخلف



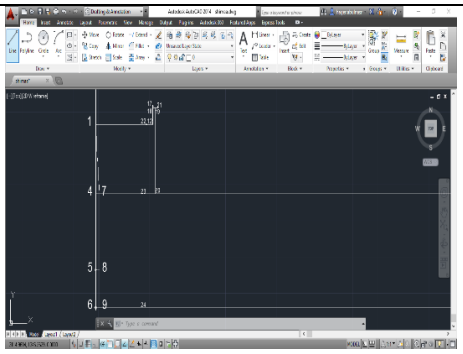
صورة (٨) توضح حردة الرقبة الخلفية



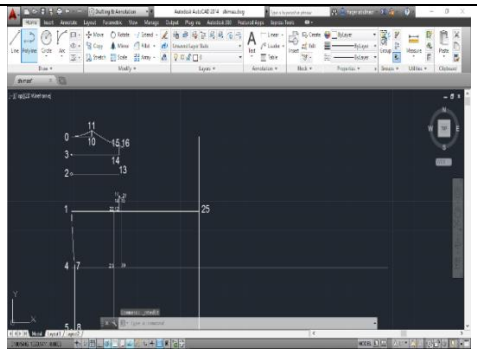
صورة (٩) خط ارشادى عمق الابط



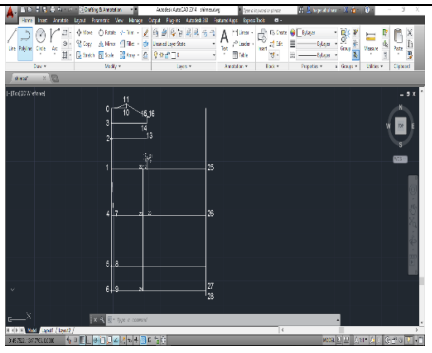
صورة (١٠) توضح كتف الخلف



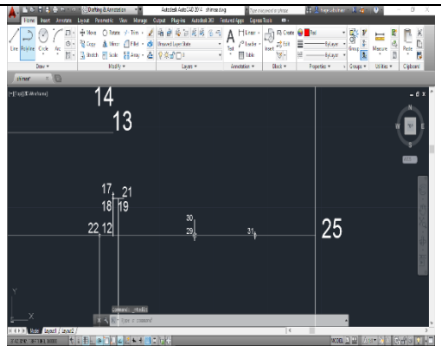
صورة رقم (١١) نصف عرض الظهر



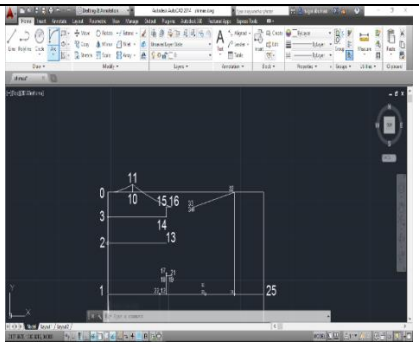
صورة (١٢) عرض الباترون



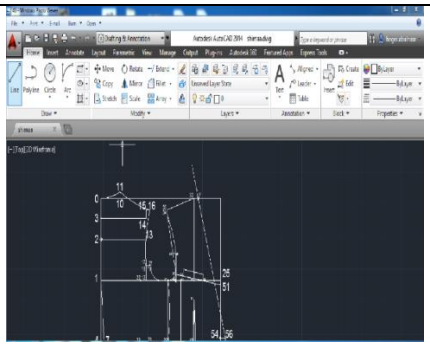
صوره (١٣) لقفل عرض الباترون



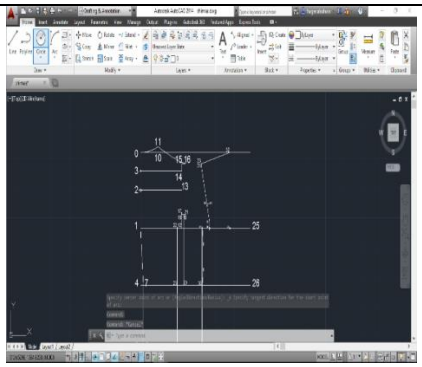
صورة (١٤) خط ارتكاز عمق الابط الامامى



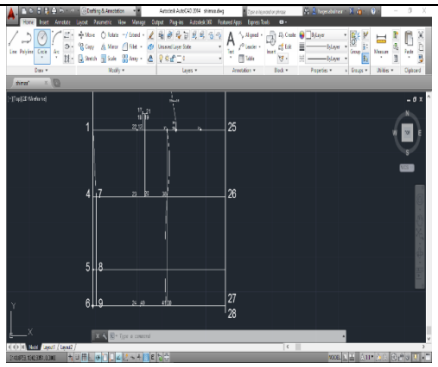
صورة (١٥) توضح خط كتف الامام



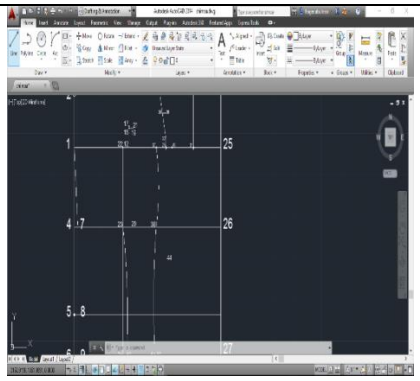
صورة (١٦) توضح حردة الابط الامامية



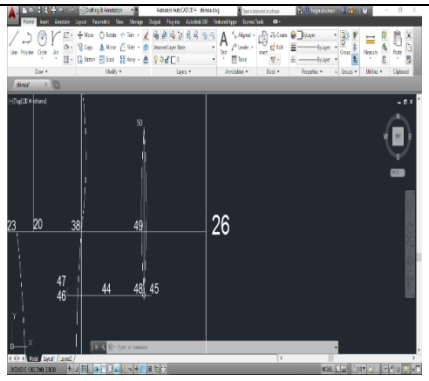
صورة (١٧) تكسيم خط خياطة الأمام



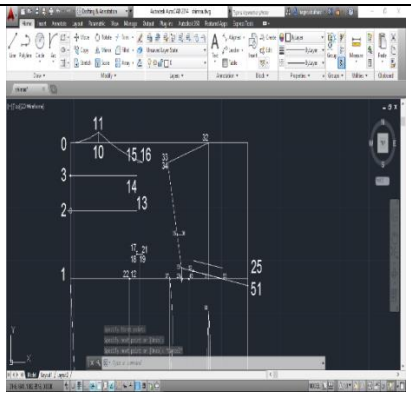
صورة (١٨) تكسيم خياطة الامام



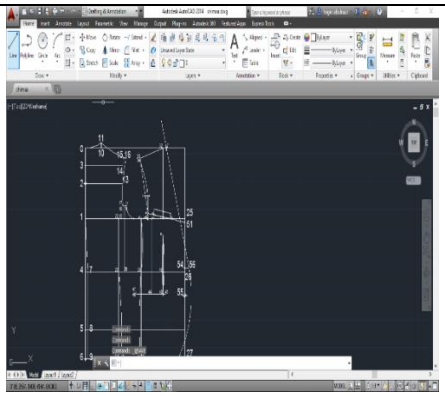
صوره (١٩) توضح منتصف جيب الجنب



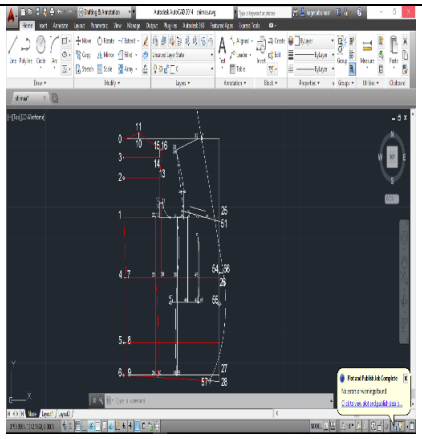
صورة (٢٠) توضح بنسه الصدر



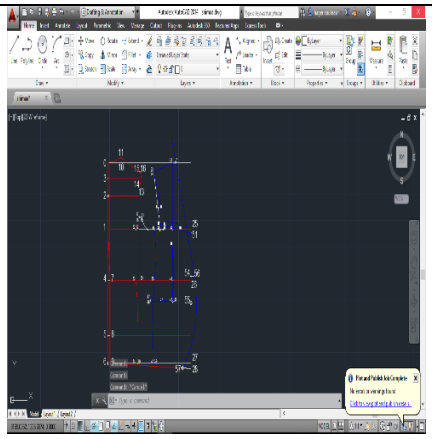
صوره (٢١) توضح الجيب العلوى



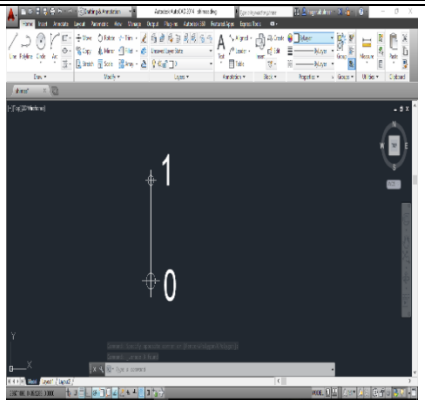
صورة (٢٢) دوران الجاكيت



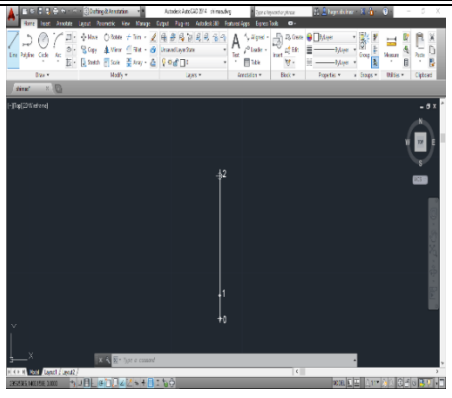
صورة (٢٣) توضح تلوين الجزء الخلفى



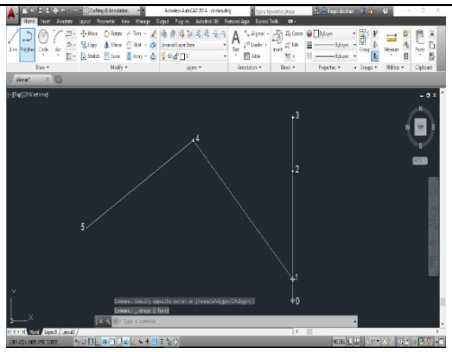
صورة (٢٤) تلوين الجزء الأمامى و الخلفى



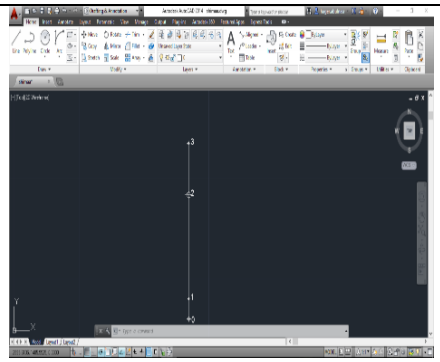
صورة (٢٥) وضع (أ،ب)



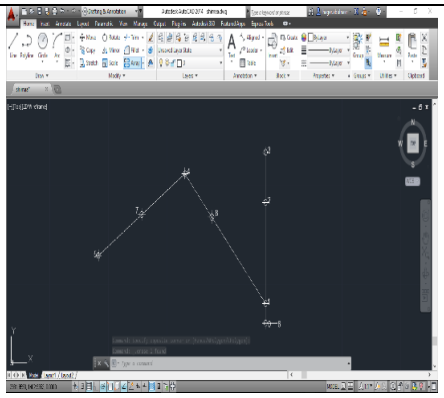
صورة (٢٦) قياس (BP-١٢) الباترون الاساسى



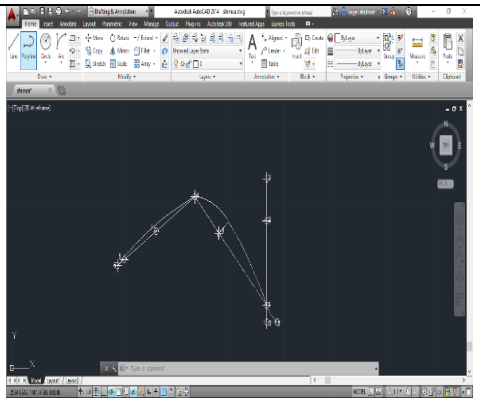
صورة (٢٧) توضح ١/٣ مسافه(١٦-١٨)



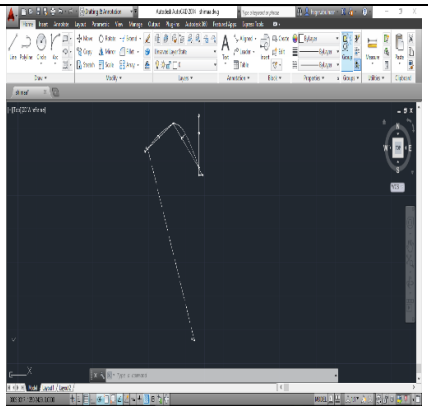
صورة (٢٨) توضح المسافه قياس (١٨-BP)



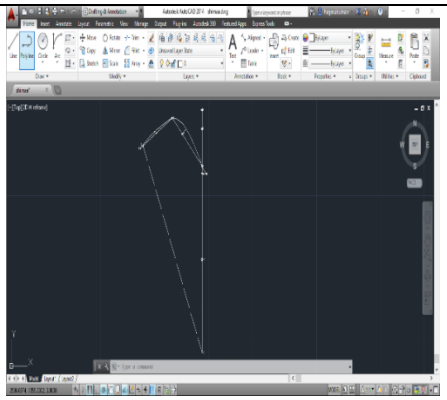
صورة (٢٩) تحدد اماكن دوران راس الكم



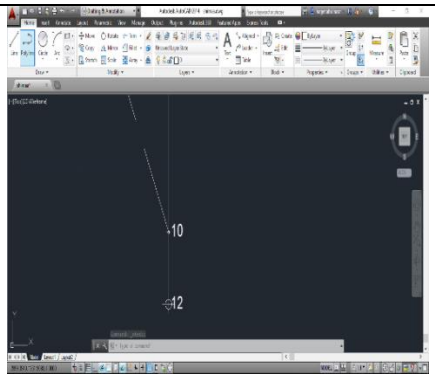
صورة (٣٠) رسم دوران راس الكم



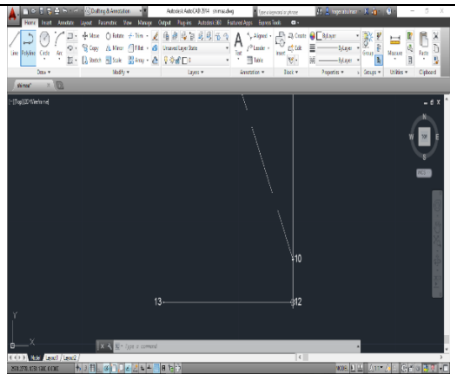
صوره (٣١) يحدد طول الكم



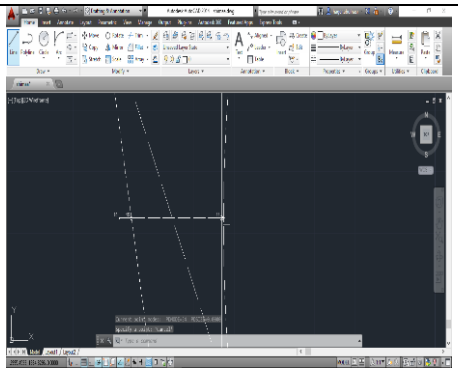
صورة (٣٢) يحدد طول الكم



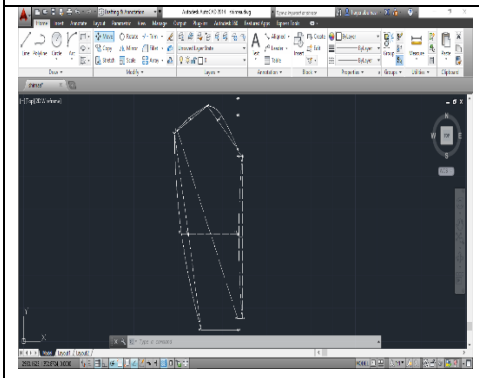
صورة (٣٣) مسافه تحديد الاساور



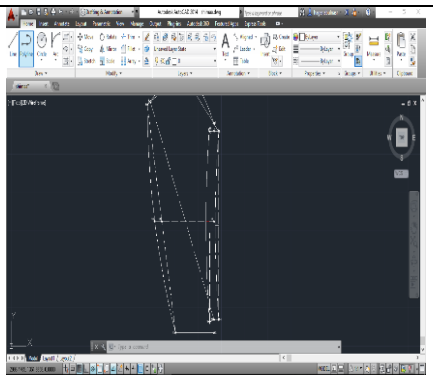
صورة (٣٤) يحدد مسافة الاساور



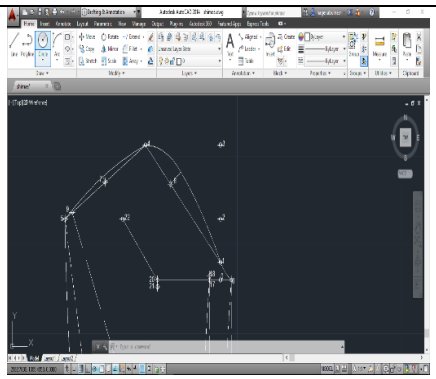
صورة (٣٥) يحدد خط الكوع



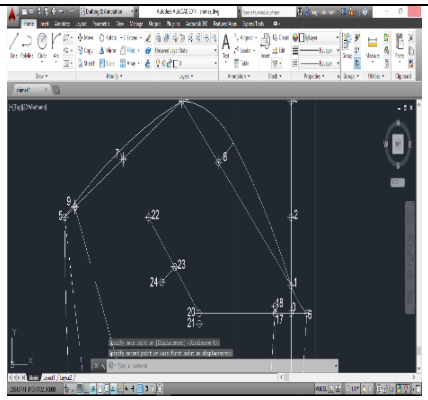
صورة (٣٦) يحدد خط منحى لخياطه الكم



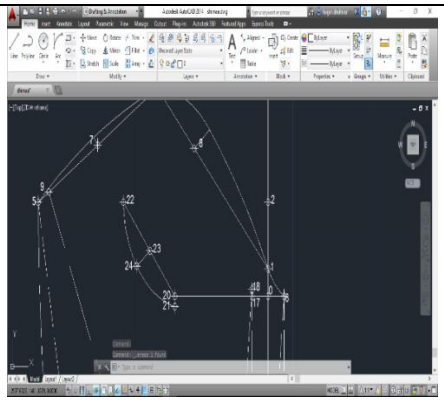
صورة (٣٧) المسافه بين (٢٩-٥٨)



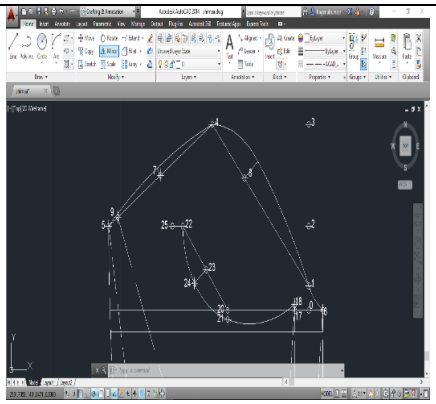
صورة (٣٨) تمس خط (٢-٥)



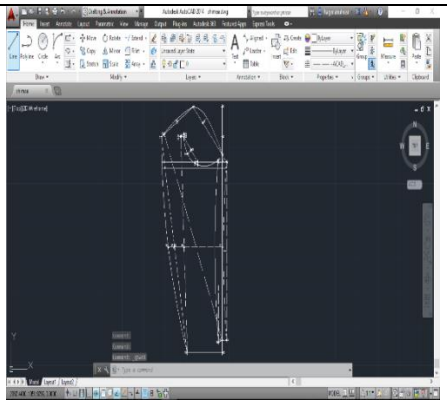
صورة (٣٩) منتصف (٢١-٢٢)



صورة (٤٠) خط منحى بين (٢٢-٢٤-١-٢١-١٨)



صورة (٤١) دوران الكم للجزء السفلى



صورة (٤٢) توضح الكم

النتائج ومناقشتها :

قامت الدراسة باستخدام برنامج الأوتوكاد لرسم النموذج الجاكيت الرجالى الكلاسيك لطلاب الفرقة الرابعة وبنائها عليها تم اعداد النتائج الاحصائية وتحليل البيانات وقامت الدراسة باستخراج النتائج وتفسيرها والوصول الى نتائج الدراسة والتعرف على مدى تأثير دمج مادة المعاطف مع استخدام برنامج الأوتوكاد لطلاب الفرقة الرابعة لكلية الأقتصاد المنزلى .

محاور الأستبيان من الناحية الفنية :

- لون خلفية الشاشة .
- وضوح العناوين .

- نمط الكتابة .
- حجم الخط .
- لون الكتابة .

١- صدق الاستبيان :

- يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

صدق الاتساق الداخلي :

- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان

- تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : تصميم البرنامج من الناحية الفنية	٠.٨٢٩	٠.٠١
المحور الثاني : آداء البرنامج	٠.٧١١	٠.٠١
المحور الثالث : المردود النفعي بالنسبة للطلاب	٠.٨٩٠	٠.٠١
المحور الرابع : المردود النفعي بالنسبة للمعلمين	٠.٧٦٨	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان .

٢- الثبات :

يقصد بالثبات **reability** دقة الاختبار في القياس والملاحظة ، وعدم تناقضه مع نفسه ، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص ، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص ، و تم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢ - طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٢) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : تصميم البرنامج من الناحية الفنية	٠.٩٠٧	٠.٨٥٦ – ٠.٩٤٢
المحور الثاني : آداء البرنامج	٠.٨١٤	٠.٧٦٣ – ٠.٨٥٢
المحور الثالث : المردود النفعي بالنسبة للطلاب	٠.٧٧٦	٠.٧٢٣ – ٠.٨١١
المحور الرابع : المردود النفعي بالنسبة للمعلمين	٠.٩٢٥	٠.٨٧٣ – ٠.٩٦٠
ثبات الاستبيان ككل	٠.٨٥١	٠.٨٠٠ – ٠.٨٩٤

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان .

أراء المحكمين في برنامج تعليمي الاستفادة من برمجيات الحاسب الالى (الأوتوكاد) فى بناء النموذج الأساسى للجاكيت الرجالى الكلاسيك للتطبيق فى العملية التعليمية .

٣- تحقيق الفروض :

الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المحكمين في تصميم البرنامج من الناحية الفنية ، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين One-way Anova لدراسة متوسط درجات المحكمين للمحور الأول ، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (٣) تحليل التباين لمتوسط درجات المحكمين في تصميم البرنامج من الناحية الفنية

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
بين المجموعات	٢٢٢	٤	٥٥.٥	٠.٥٣٣	٠.٧١٢
داخل المجموعات	٧٢٩٠	٧٠	١٠٤.١٤٣		
المجموع	٧٥١٢	٧٤			

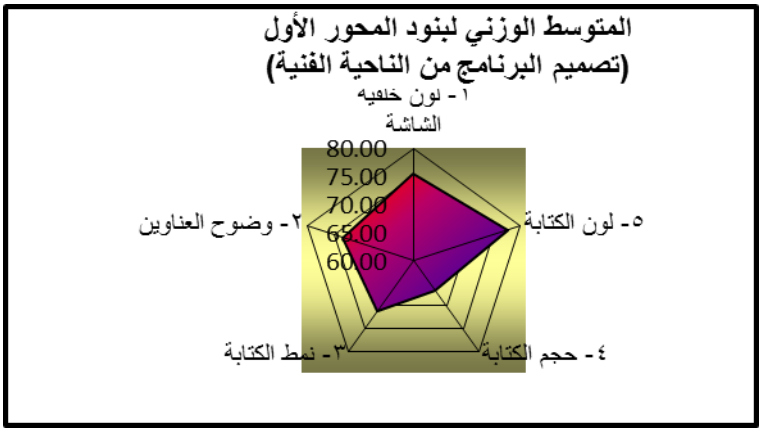
يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (٠.٥٣٣) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق غير معنوية بين آراء المحكمين في تصميم البرنامج من الناحية الفنية ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار Tukey بين بنود المحور الأول والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) اختبار Tukey بين بنود المحور الأول " تصميم البرنامج من الناحية الفنية

متوسط	البنود	البند (١)	البند (٢)	البند (٣)	البند (٤)	البند (٥)
٣٤	البند (١)	–	١–	٢–	٤–	١
٣٣	البند (٢)	١	–	١–	٣–	٢
٣٢	البند (٣)	٢	١	–	٢–	٣
٣٠	البند (٤)	٤	٣	٢	–	٥
٣٥	البند (٥)	١–	٢–	٣–	٥–	–

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

- الفروق بين كل البنود هي فروق غير معنوية ، مما يدل على عدم وجود اختلاف بين البنود الخمسة .
- البند الخامس كان أكثر البنود تحقيقاً لتصميم البرنامج من لناحية الفنية ، يليه البند الأول ، ثم البند الثاني ، ويليه البند الثالث وأخيرا البند الرابع ، والشكل التالي يوضح ذلك :



شكل (١) يوضح المتوسط لبنود المحور الأول (تصميم البرنامج من الناحية الفنية

الفرض الثاني :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المحكمين في أداء البرنامج ، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين One-way Anova لدراسة متوسط درجات المحكمين للمحور الثاني ، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (٥) تحليل التباين لمتوسط درجات المحكمين في أداء البرنامج

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
بين المجموعات	١٠٦٢.٥	٥	٢١٢.٥	٢.٨٦١	٠.٠٢٠
داخل المجموعات	٦٢٤٠	٨٤	٧٤.٢٨٦		
المجموع	٧٣٠٢.٥	٨٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (٢.٨٦١) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق معنوية بين آراء المحكمين في أداء البرنامج . ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار Tukey بين بنود المحور الثاني والجدول التالي يوضح ذلك :

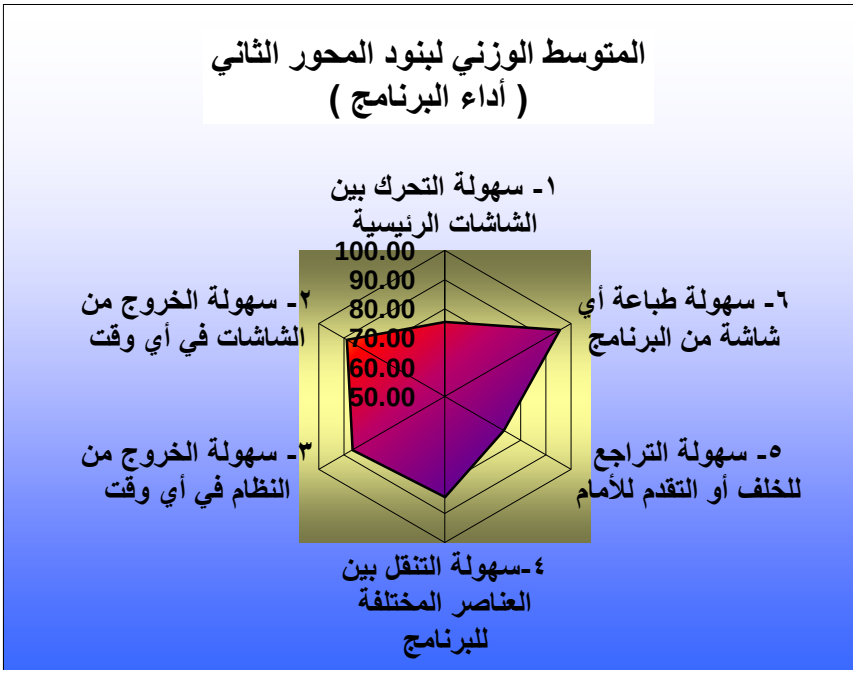
جدول (٦) اختبار Tukey بين بنود المحور الثاني " أداء البرنامج "

متوسط	البنود	البند (١)	البند (٢)	البند (٣)	البند (٤)	البند (٥)	البند (٦)
٣٤	**البند (١)**	–	٦	٥	٤	١-	٩
٤٠	**البند (٢)**	٦-	–	١-	٢-	٧-	٣
٣٩	**البند (٣)**	٥-	١	–	١-	٦-	٤
٣٨	**البند (٤)**	٤-		١	–	٥-	٥
٣٣	**البند (٥)**	١	٧	٦	٥	–	١٠ *
٤٣	**البند (٦)**	٩-	٣-	٤-	٥-	١٠- *	–

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

- هناك فروق معنوية بين البند الخامس والبند السادس ، لصالح البند السادس ، أما باقي البنود فكانت الفروق بينها غير معنوية .

- البند السادس كان أكثر البنود تحقيقاً لأداء البرنامج ، يليه البند الثاني ، ثم البند الثالث ، ويليه البند الرابع ، ثم البند الأول وأخيرا البند الخامس ، والشكل التالي يوضح ذلك :



شكل (٢) يوضح المتوسط لبنود المحور الثاني (أداء البرنامج)

الفرض الثالث :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للطلاب، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين One-way Anova لدراسة متوسط درجات المحكمين للمحور الثالث ، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (٧) تحليل التباين لمتوسط درجات المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للطلاب

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
بين المجموعات	٩٠	٢	٤٥	١	٠.٣٧٦
داخل المجموعات	١٨٩٠	٤٢	٤٥		
المجموع	١٩٨٠	٤٤			

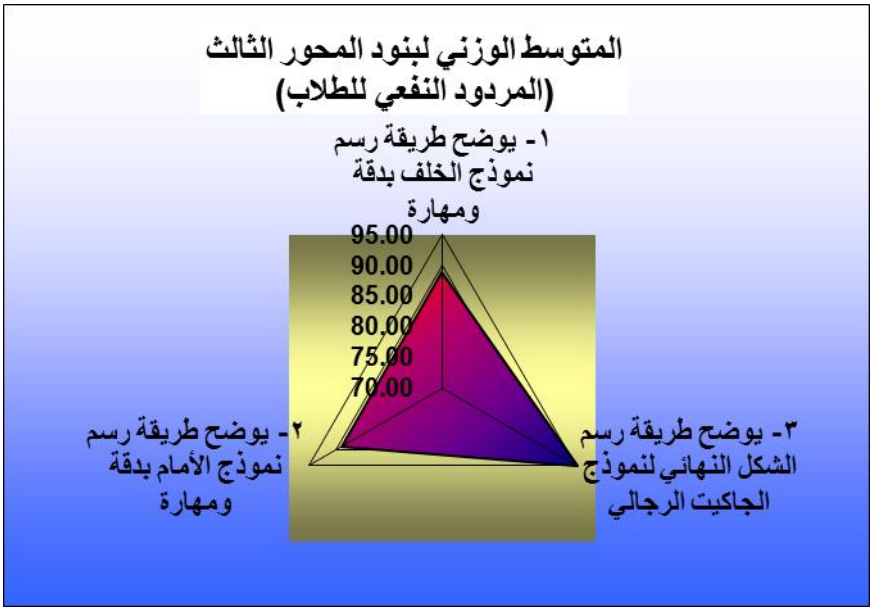
يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (١.٠٠) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق غير معنوية بين آراء المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للطلاب. ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار Tukeyبين بنود المحور الثالث والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٨) اختبار Tukey بين بنود المحور الثالث " المردود النفعي بالنسبة للطلاب "

متوسط	البنود	البند (١)	البند (٢)	البند (٣)
٤٠	**البند (١)**	–	٠٠٠	٣
٤٠	**البند (٢)**	٠٠٠	–	٣
٤٣	**البند (٣)**	٣–	٣–	–

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

- الفروق بين كل البنود هي فروق غير معنوية ، مما يدل على عدم وجود اختلاف بين البنود الثلاثة .
- البند الثالث كان أكثر البنود تحقيقاً للمردود النفعي بالنسبة للطلاب، يليه كلا من البند الأول والبند الثاني ، والشكل التالي يوضح ذلك :



شكل (٣) يوضح المتوسط لبنود المحور الثالث (المردود النفعي بالنسبة للطلاب)

الفرض الرابع :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للمعلمين ، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين One-way Anova لدراسة متوسط درجات المحكمين للمحور الثالث ، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (٩) تحليل التباين لمتوسط درجات المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للمعلمين

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
بين المجموعات	٤١.٢٥	٣	١٣.٧٥	٠.٣٤٢	٠.٧٩٥
داخل المجموعات	٢٢٥٠	٥٦	٤٠.١٧٩		
المجموع	٢٢٩١.٢٥	٥٩			

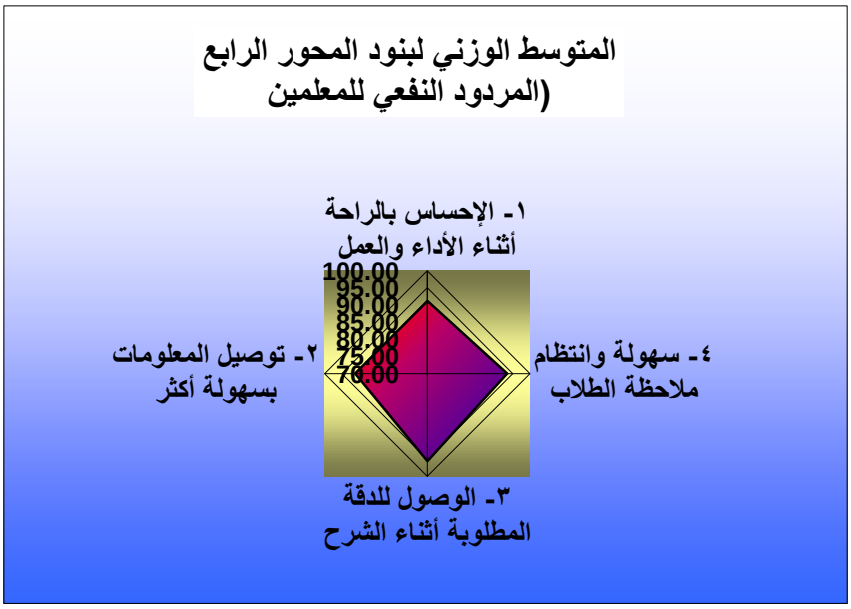
يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) المحسوبة كانت (٠.٣٤٢) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق غير معنوية بين آراء المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للمعلمين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار Tukeyبين بنود المحور الرابع والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٠) اختبار Tukey بين بنود المحور الرابع " المردود النفعي بالنسبة للمعلمين

متوسط	البنود	البند (١)	البند (٢)	البند (٣)	البند (٤)
٤١	**البند (١)**	–	٠٠٠	٢	١
٤١	**البند (٢)**	٠٠٠	–	٢	١
٤٣	**البند (٣)**	٢–	٢–	–	١–
٤٢	**البند (٤)**	١–	١–	١	–

ومن النتائج السابقة يتضح أن :

- الفروق بين كل البنود هي فروق غير معنوية ، مما يدل على عدم وجود اختلاف بين البنود الأربعة .
- البند الثالث كان أكثر البنود تحقيقاً للمردود النفعي بالنسبة للمعلمين، يليه البند الرابع ، وأخيرا كلا من البندان الأول والثاني ، والشكل التالي يوضح ذلك :



شكل (٤) يوضح المتوسط لبنود المحور الرابع (المردود النفعي بالنسبة للمعلمين)

مستخلص النتائج :

١- توجد فروق غير معنوية بين آراء المحكمين في تصميم البرنامج من الناحية الفنية حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة (٠.٥٣٣) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) .

٢- توجد فروق معنوية بين آراء المحكمين في أداء البرنامج حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة (٢.٨٦١) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) .

٣- توجد فروق غير معنوية بين آراء المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للطلاب حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة (١.٠٠) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) .

٤- توجد فروق غير معنوية بين آراء المحكمين في المردود النفعي بالنسبة للمعلمين حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة (٠.٣٤٢) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) .

٥- إن المحور الرابع (المردود النفعي بالنسبة للمعلمين) هو الأفضل بالنسبة لباقي المحاور الأخرى حيث حصل على المركز الأول بتقدير متميز وذلك بمعامل جودة ٩٢.٧٧٨%، يليه المحور الثالث (المردود النفعي بالنسبة للطلاب) حيث حصل على المركز الثاني بتقدير متميز وذلك بمعامل جودة ٩١.١١١% ، ثم المحور الثاني (أداء البرنامج) حيث حصل على المركز الثالث بتقدير جيد جدا وذلك بمعامل جودة ٨٤.٠٧٤% ، وأخيرا المحور الأول (تصميم البرنامج من الناحية الفنية) حيث حصل على المركز الرابع بتقدير جيد وذلك بمعامل جودة ٧٢.٨٨٩%.

المراجع

١. أحمد حسين اللقانى ، على الجمل : معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٩.

٢. أوتوكاد ١٤ – مهندس عبد الحميد بسيونى – الحاسبات الألكترونية – برامج – مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع .

٣. تحديد أنسب المعايير القياسية لأنتاج أقمشة الحشو الصوفية المخلوطة لتحقيق أفضل الخواص الوظيفية للمنتج الملبسى :المؤتمر العربى العاشر العادل الهنداوى – مدحت مرسى – هدى غازى : (٧–٨ –اغسطس ٢٠٠٦) .

٤. سميحة على باشا : فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الحاسوب الالكترونى ف تدريس وحده النماذج (الباترونات) على مستوى تحصيل وأداءة المهارة لطالبات شعبة الأقتصاد المنزلى بكلية تربية نوعية بالقاهرة – رسالة دكتوراه – غير منشورة – كلية تربية نوعية جامعة القاهرة –١٩٩٥م

٥. صفاء محمد أحمد محمد النجار : الإستفادة من الحاسب الألى لرسم الباترون الأساسى لملابس السيدات لمواجهة الصعوبات التى تواجه طالبات التعليم الفنى ومقارنتها بالطريقة التقليديه – رسالة ماجيستير – جامعة المنوفية –٢٠١٤.

٦. فايزة فتحى سيد إبراهيم : اختبار بطانات متناسقة قابلة للصهر مع الأقمشة الخارجية للجاكيت الرجالى بطريقة موضوعية.

٧. كمال عبد الحميد زيتون :تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والأتصالات – عالم الكتب ٢٠٠٤م القاهرة ط٢ .

٨. نهى مجدى ابراهيم : قياس كفاءة تقنيه (Rub-Off) فى صناعة الملابس – رسالة ماجيستير – غير منشوره – كلية الفنون التطبيقه – جامعة حلوان –٢٠١١م.

٩. هند محمد عبد الغفار شاهين : تصميم برنامج كمبيوتر لتعلم مهارات تنفيذ الملابس المنزلية بما يحقق متطلبات جودة التعليم – رسالة دكتوراه – جامعة المنوفية – ٢٠١٤.

١٠. رشا وجدى خليل إبراهيم :تصميم برنامج تعليمى لباترون ملابس الأطفال باستخدام الكمبيوتر – رسالة ماجيستير – غير منشورة – كلية الفنون تطبيقية – جامعة حلوان ٢٠٠٧م.

١١. نهى أحمد محمد الخطيب : بناء نموذج صناعى لقميص الطفل يتناسب والقياسات الجسمية المصرية – رسالة ماجيستير – جامعة المنوفية – ٢٠١٢.

12. Cooklin , Geryy: pattern cutting for women's outerwear Black wellscience , l td First published 1994 .

13. Mee Janice and Michale Purdy : Modelingon The Dress Stand" B.S.P" Professional Book, 1987.