

مقدمة:

يهدف التعليم الجامعي أساسا إلى خدمة المجتمع والارتقاء بالفكر وتقديم العلم واكتساب المهارات، لذلك ينادى التربويون والقائمون على التعليم في مصر بضرورة تحديث المقررات الدراسية وتطوير طرق التدريس، واستخدام التكنولوجيا الحديثة في تحويل المقررات الجامعية إلى مقررات إلكترونية تفاعلية تؤدي إلى التغلب على مشكلات المكان والوقت والمال والاتصال والانتقال، وتساهم في رفع الكفاءات العلمية وإعطاء الفرص المتكافئة للطلاب، وبالتالي تحقق جودة التعليم دون التضحية بكفاءة النظام أو فعاليته.

وقد أجريت العديد من البحوث والدراسات السابقة التي أكدت نتائجها أن استخدام الوسائط التفاعلية المختلفة يزيد من فعالية التعليم، وأن الصورة المتحركة تتفوق على الوسائل الأخرى عند تعليم المهارات؛ ذلك أن الصور المتحركة تعزز عرض الموضوعات التي تحتاج للبعد الحركي مثل التعرف على المهارات وإتقان ممارستها والتي يصعب عرضها بأى وسيلة أخرى.

كما أكدت نتائج العديد من البحوث والدراسات السابقة تفوق الصورة المتحركة على البيان العملي في تعليم المهارات العملية، وذلك لتوفر بعض الخصائص التي لا تتوفر في طريقة البيان العملي مثل: تأكيد المهم من أطوار الحركة - والتركيز على التفاصيل المهمة للحركة - واستخدام الزوايا المناسبة لتوضيح الحركة - وإمكانية العرض البطيء للحركة بجانب إمكانية تكرار العرض.

وسوف تستفيد الباحثة من نتائج البحوث والدراسات السابقة، وذلك باستخدام الوسائط التفاعلية الفائقة في تدريس وحدة تعليمية مستحدثة في مقرر (تكنولوجيا البترونيات) لطلاب الملابس الجاهزة.

المشكلة:

تتمثل مشكلة البحث في ضرورة تحديث مقررات تكنولوجيا البترونيات بقسم الملابس الجاهزة بالإضافة إلى ضرورة تطوير طريقة التدريس المتبعة (البيان العملي) وذلك باستخدام التكنولوجيا المتطورة - متمثلة في الوسائط التفاعلية الفائقة - في تعلم الوحدة الدراسية المستحدثة في هذا البحث.

ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- ١- ما الوسائط الفائقة التي يمكن استخدامها في تعلم المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونيات الجاهزة؟
- ٢- ما فعالية برنامج الفيديو الفائق المقترح في اكتساب المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونيات الجاهزة؟

الهدف:

- ١- استحداث وحدة تعليمية جديدة في مقرر (تكنولوجيا البترونيات) بقسم الملابس الجاهزة وهي وحدة "البترونيات الجاهزة".
- ٢- قياس مدى فعالية استخدام الفيديو الفائق في اكتساب المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونيات الجاهزة.

الأهمية:

- ١- إن اكتساب المهارات الأساسية للتعامل مع البترونيات الجاهزة يجعل الطلاب أكثر خبرة في مجال التخصص وذلك من خلال الاطلاع على التصميمات المبتكرة لمصممي الأزياء العالميين في بيوت الأزياء الراقية ومؤسسات إنتاج البترونيات الجاهزة.
- ٢- يمكن الاستفادة من نتائج البحث في توظيف الوسائط التفاعلية الفائقة للارتقاء بالعملية التعليمية وذلك من خلال استخدام أساليب تفريد التعليم المتطورة تحقيقاً للأهداف المرجوة.

الحدود:

- ١- موضوع برنامج الفيديو الفائق المقترح وهو (المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونيات الجاهزة).
- ٢- اختيار المجموعة التجريبية من بين طلاب قسم الملابس الجاهزة المهتمين بدراسة البترونيات الجاهزة.
- ٣- اقتصار التقويم النهائي على مهارات التعامل مع البترونيات الجاهزة واستخدامها.

الفروض:

برنامج الفيديو الفائق المقترح له فعالية في اكتساب المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونيات الجاهزة بمستوى دال إحصائياً.

المنهج:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لاختبار فرض البحث.

الأدوات:

اكتساب مهارات التعامل مع البترونيات الجاهزة هو المتغير التابع (موضوع البحث الحالي)، وهو ناتج التعلم الذي تهدف الباحثة إلى تحقيقه، ولتحقيق هذا الهدف أعدت الباحثة الأدوات الآتية:

١- برنامج الفيديو الفائق المقترح لتعلم المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونيات الجاهزة (من إعداد الباحثة).

٢- الاختبار المهارى: واعتمدت الباحثة فى تصميمه على الطريقة الكلية لتقويم أداء الطلاب لمهارات التعامل مع البترونيات الجاهزة؛ حيث يتم التقويم فى ضوء الإنتاج، ويكون المعيار هو مدى صحة النتيجة التى وصل إليها المتعلم، ومدى جودة العمل الذى قام به.

وحيث إن المهارات المتضمنة يمكن ملاحظتها وتقويمها؛ لذلك أعدت الباحثة الاختبار المهارى لتقويم أداء الطلاب فى مهارات التعامل مع البترونيات الجاهزة.

متغيرات البحث:

١- المتغيرات المستقلة: برنامج الفيديو الفائق المقترح - بالإضافة إلى الاختبار المهارى (القبلى/البعدى) فى مهارات التعامل مع البترونيات الجاهزة.

٢- المتغيرات التابعة: يشتمل البحث على متغير المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونيات الجاهزة.

البحوث والدراسات السابقة فى الوسائط التفاعلية الفائقة:

١- دراسة "لويس Louise" (١٩٩٥) وموضوعها "فعالية استخدام كل من الفيديو الخطى والفيديو التفاعلى فى التحصيل المعرفى والمهارات النفس حركية لدى طلاب التربية الرياضية".

تمثل الهدف الرئيس للدراسة فى معرفة أسلوب التعلم الأفضل لدى طلاب كلية التربية الرياضية من خلال استخدام كل من الفيديو التفاعلى والفيديو الخطى.

ودلت النتائج على أن الفيديو التفاعلى يؤثر بشكل أفضل فى كل من التحصيل والمهارات النفس حركية.

٢- دراسة "حمدي محمد البيطار" (٢٠٠١) وموضوعها "أثر استخدام الوسائط الفائقة فى تدريس مقرر المساحة على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى".

تمثل هدف الدراسة فى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا الوسائط الفائقة على تحصيل الطلاب فى مقرر المساحة.

وأعد الباحث برنامج تعليمى قائم على استخدام تكنولوجيا الوسائط الفائقة.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى الاختبار التحصيلى البعدى لصالح المجموعة التجريبية بمستوى دلالة ٠,٠١.

٣- دراسة "سوسن عبد الجواد" (٢٠٠١) وموضوعها "فاعلية تصميم التعليم بالفيديو التفاعلي على تحصيل الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم وميولهن نحوه".

استهدفت الدراسة قياس فاعلية تصميم التعليم بالفيديو التفاعلي على تحصيل الطالبات عينة الدراسة في مقرر تكنولوجيا التعليم وميولهن نحوه. ودلت النتائج على فاعلية البرنامج في تنمية التحصيل لدى الطالبات، وفاعلية الفيديو التفاعلي في تنمية الميول نحو مقرر تكنولوجيا التعليم.

٤- دراسة "نيفين منصور" (٢٠٠١) وموضوعها "أثر تصميم تعليمي قائم على تكنولوجيا الهايبرميديا وفق نموذج أوزيل للمنظمات المتقدمة على تحصيل الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم".

استهدفت الدراسة التعرف على أثر تصميم تعليمي قائم على تكنولوجيا الهايبرميديا على تحصيل الطالبات المعلمات - عينة البحث - في مقرر تكنولوجيا التعليم بكلية البنات - جامعة عين شمس.

ودلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبار التحصيلي البعدي وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية.

٥- دراسة "محمد رجب محمد" (٢٠٠٣) وموضوعها "فاعلية استخدام برنامج فيديو تفاعلي في تنمية المهارات الأساسية اللازمة لتشغيل وصيانة بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

استهدف الباحث قياس فاعلية تصميم التعليم بالفيديو التفاعلي في تنمية المهارات الأساسية - موضوع الدراسة - لدى الطلاب.

ودلت النتائج على فاعلية البرنامج المصمم في تنمية التحصيل والمهارات لدى طلاب المجموعة التجريبية بمستوى دال إحصائياً.

٦- دراسة "مجدى عبد البديع محمد" (٢٠٠٥) وموضوعها "فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي لتحقيق أهداف مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية لقسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية".

تمثل هدف الدراسة في توظيف تكنولوجيا التعليم لتطوير منظومة تعليمية تسهم في إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم في كليات التربية النوعية بحيث يصبح مؤهلاً لإنجاز متطلبات عملية إنتاج برامج الفيديو التعليمية والتي أصبح وجودها مهماً في إطار عملية تعليمية ناجحة.

ودلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية مما يؤكد فعالية البرنامج المصمم بالفيديو التفاعلي في رفع مستوى التحصيل والأداء المهارى لدى طلاب المجموعة التجريبية.

٧- دراسة "تجلاء محمد فارس" (٢٠٠٥) وموضوعها "استراتيجية مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة لعلاج بعض مشكلات صيانة الكمبيوتر لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وأثرها على إكسابهم بعض مهارات الصيانة".

تمثل الهدف الأساسي للباحث في بناء استراتيجية مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة لعلاج بعض مشكلات صيانة الكمبيوتر لدى طلاب عينة البحث بقنا.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، بين متوسطى درجات عينة البحث فى التطبيق القبلى/البعدى للاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى.

كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، بين متوسطى درجات عينة البحث فى بطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدى فى مهارات صيانة الكمبيوتر.

٨- دراسة "راسيل Russell" (٢٠٠٥) وموضوعها "أثر استخدام الوسائط الفائقة فى تعلم مهارات البحث".

استهدفت الدراسة قياس فعالية برنامج الوسائط الفائقة المقترح فى تعلم مهارات البحث بجانب اختبار تأثير المعرفة السابقة على كفاءة البحث.

وعهد لكل طالب بثلاث مهام محددة وفى وقت محدد، وتم القياس باستخدام أسلوب الملاحظة وتسجيلات الفيديو.

ودلت النتائج على اكتساب معظم الطلاب الوعى باستخدام استراتيجيات البحث والقدرة على الإبحار والتفاعل مع برنامج الوسائط المقترح.

٩- دراسة "ديفيد David" (٢٠٠٥) وموضوعها "تحسن أداء الطلاب فى بيئة الوسائط الفائقة".

قسم طلاب العينة إلى ثلاث مجموعات بناءً على درجاتهم في مقياس "ANSIE" ودرست المجموعة الأولى بالطريقة الخطية والمجموعة الثانية بالطريقة التفرعية بينما درست المجموعة الثالثة من خلال الشبكات والإبحار من خلال الوصلات الفائقة، واستخدم تحليل التباين للتوصل إلى نتائج الدراسة.

ودلت النتائج على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات الثلاث.

١٠- دراسة "إيرما Irma" (٢٠٠٦) وموضوعها "تطوير برنامج الوسائط التفاعلية الفائقة لاكتساب مهارات القراءة لذوى الاحتياجات الخاصة".

كان هدف الدراسة قياس أثر البرنامج الفائق المقترح في اكتساب الطلاب في المرحلة الثانوية مهارات القراءة.

وجمع البرنامج بين عدد من الوسائط التفاعلية هي الصوت والفيديو والرسوم ووسائط تفرعية أخرى بالإضافة إلى الأنشطة التفاعلية المتضمنة.

وتمت البرمجة باستخدام طريقة النمذجة (Modeling) مع تقديم التغذية الراجعة لتصحيح الأخطاء.

ودلت النتائج على ازدياد القدرة على القراءة الصحيحة وذلك لكل الطلاب عينة الدراسة.

١١- دراسة " مجدة مأمون " (٢٠٠٦) و موضوعها " فعالية برنامج لتعلم بناء نماذج الملابس الرجالي باستخدام الوسائط الفائقة " الهيرميديا " .

استهدفت الباحثة تحديد فعالية برنامج الوسائط المقترح في تعلم بناء نماذج الملابس الرجالي و اتجاهات الطلاب نحو البرنامج .

و دلت النتائج على صحة التحقق من فروض البحث حيث ثبت وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في كل من الأداء المعرفي و المهاري و اتجاهات الطلاب نحو البرنامج .

١٢- دراسة " أماني عبد الخالق كامل " (٢٠٠٧) و موضوعها " أثر اختلاف أسلوب عرض و توقيت ظهور مقاطع الفيديو في برمجة متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي و المهاري لمادة أساسيات التصوير الفوتوغرافي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم "

كان هدف الدراسة قياس فاعلية أسلوب عرض مقاطع الفيديو في شاشات مستقلة مع وسائط أخرى في اكتساب بعض المهارات الأساسية في التصوير الفوتوغرافي .

و دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي/البعدي لصالح التطبيق البعدي .

كما دلت النتائج على اكتساب طلاب المجموعة التجريبية مهارات التصوير الفوتوغرافي بمستوى دال إحصائياً مقارنةً بالمجموعة الضابطة .

١٣- دراسة " محمد شوقى محمد" (٢٠٠٧) و موضوعها " فاعلية استخدام الفيديو الخطى و الفيديو التفاعلى فى تنمية مهارات تشغيل و استخدام أجهزة العرض الضوئى ".
استهدف الباحث التعرف على فعالية برامج الفيديو الخطى و الفيديو التفاعلى فى تنمية مهارات تشغيل و استخدام جهاز عرض البيانات .

و دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى (الفيديو الخطى) و المجموعة التجريبية الثانية (الفيديو التفاعلى) فى كل من الاختبار التحصيلى البعدى و بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية الثانية بمستوى دلالة ٠,٠١.

١٤- دراسة "همت عطية قاسم" (٢٠٠٧) و موضوعها " فعالية الوسائل الفائقة على التحصيل و إكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بعض مهارات التفكير فوق المعرفى ".
كان هدف الدراسة التعرف على مدى فعالية استخدام تكنولوجيا الوسائل الفائقة فى التحصيل الدراسى و اكتساب مهارات التفكير فوق المعرفى لدى طلاب الفرقة الثالثة قسم تكنولوجيا التعليم.

و دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة فى الاختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية.

كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة فى مقياس مهارات التفكير فوق المعرفى لصالح المجموعة التجريبية.

و أظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة ارتباط دالة موجبة بين درجات الاختبار التحصيلي ومقياس التفكير فوق المعرفي في القياس البعدي.

١٥- دراسة " أمل نصر الدين سليمان " (٢٠٠٨) و موضوعها " نموذج مقترح لتوظيف أساليب التعلم التفاعلية في بيئة التعلم الافتراضية و أثره على طلاب الجامعة".

كان هدف الباحثة تصميم و بناء نموذج مقترح لتوظيف أساليب التعلم التفاعلية في بيئات التعلم الافتراضية و ذلك من خلال أسس و معايير بناء أساليب التعلم التفاعلية و قياس أثره على الطلاب عينة الدراسة.

و توصلت الباحثة إلى قائمة تحتوي على ٨ معايير لتوظيف أساليب التعلم التفاعلية و التي تضمنت ١٢٢ معيار.

و دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطي درجات الطلاب في كل من الاختبار التحصيلي القبلي/ البعدي وبطاقة تقويم المنتج النهائي قبل و بعد تطبيق النموذج المقترح و ذلك لصالح التطبيق البعدي.

التعليق على البحوث والدراسات السابقة:

أكدت البحوث السابقة بشكل عام على فعالية الوسائط التفاعلية الفائقة في تنمية التحصيل واكتساب المهارات في المجالات المختلفة.

أما فيما يتعلق بالبحوث والدراسات السابقة في مجال البتروناج الجاهزة فلم تجد الباحثة من تعرض لها بالدراسة أو البحث سواء على

المستوى المعرفى أو المهارى مما دعا الباحثة لاختيارها موضوعاً مستحدثاً يضاف لمقرر تكنولوجيا البترونيات لطلاب الملابس الجاهزة.

الاطار النظرى:

أولاً: الوسائط الفائقة : "Hypermedia"

مفهوم الوسائط الفائقة:

تؤسس فكرة الوسائط الفائقة على فلسفة سهولة تناول أجزاء كبيرة من المعلومات عن طريق الارتباطات غير الخطية (متفرعة) ، وغير المتتابعة للمواد النصية لتكوين أشكال للمواد التى يمكن ترميزها لتخزن و تسترجع بطرق غير مباشرة .

و هى أيضاً ارتباطات بين أشكال المعلومات المخزنة على وسائل متنوعة (مستندات - مطبوعات - فيديو - صوت - صور متحركة - رسوم متحركة ... إلى جانب المعلومات النصية).

و تتكون أنظمة الوسائط الفائقة من أجزاء متعددة هى:

المعلومات (نص - صورة - رسوم بيانية).

البرامج التعليمية التى يتم من خلالها تناول هذه المعلومات.

الأجهزة و الأدوات مثل الفأرة و لوحة المفاتيح و القلم الضوئى و الأقراص المدمجة و مشغل اسطوانات الفيديو .

نظام الاتصالات الذى يربط بين أجزاء المعلومات و البيانات.

مفهوم الفيديو الفائق: "Hypervideo"

تظهر برامج الفيديو الفائق فى صورة لقطات فىلمية متحركة سجلت بطريقة رقمية تعطى للمتعم متعة فى المشاهدة، ويمكن من خلالها نقل الرسالة العلمية بدقة بما تشتمل عليه من خبرات و مهارات و ذلك بطريقة فعالة تحاكى الواقع.

ويصبح الفيديو فائقاً عندما يتم التزامن و الربط بين تتابعات الفيديو لتظهر على نفس الشاشة أو على مرات متتالية لعرض خطوات محددة.

و تكون لقطات الفيديو منظمة فى قطاعات يربط بينها وصلات حتى يمكن الإبحار بينها كسائر عناصر الوسائط الفائقة.

و يصبح الوسيط فائقاً من خلال العقد و الروابط أو الوصلات و التى تميز الوسائط الفائقة عن غيرها من الوسائط التعليمية المختلفة.

وتعد العقد "Nodes" وحدة بناء الوسائط الفائقة ، فقد تحتوى على كلمة واحدة - أو مقالة كاملة - أو صورة - أو رسم تعليمى - أو مقاطع فيديو(مثل برنامج البطاقة الفائقة "Hyper Card").

أما الروابط أو الوصلات الفائقة "Hyperlink" فهى وسيلة الربط و الاتصال بين العقد المختلفة فى البرنامج و التى يسهل من خلالها التنقل و التجول بين العقد بحرية و سهولة.

و قد تكون الروابط أو الوصلات كلمات أو صور.

وقد قامت الباحثة بتجميع العقد الفرعية معاً و الربط بينها بالوصلات بحيث تتحقق أهداف البرنامج.

مميزات الفيديو الفائق:

١. يعتبر نطاق غير تقليدى فى العملية التعليمية.
٢. أداة فعالة لشرح المادة العلمية من خلال وسائط غير تقليدية.
٣. يمنح المتعلم الفرصة كاملة كى يتعلم وفقاً لقدراته الخاصة وسرعته الذاتية.
٤. مصدر هام للمعلومات حيث يوفر قاعدة بيانات قوية يمكن الاعتماد عليها أثناء التعلم.
٥. تتسم برامج الفيديو الفائق بالتفاعلية حيث يسير المتعلم بخطوه الذاتى تبعاً لاختياراته واهتماماته.
٦. يساعد فى تقديم الحافز على التقدم فى التعلم.
٧. يتيح للمتعلم التحكم فى زمن التعلم.
٨. له القدرة على استثارة كل حواس المتعلم فى بيئة خصبة للتعلم.
٩. الواقعية فى الصوت و الصورة.
١٠. يقلل من التعقيد فى المادة العلمية المقدمة.

التعريف الاجرائى لبرنامج الفيديو الفائق المقترح فى هذا البحث:

يمكن تعريف الفيديو الفائق إجرائياً فى هذا البحث بأنه برنامج فيديو فائق فى موضوع " المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البتروناج الجاهزة".

وتكون البرنامج من عدة صفحات تسمى عقد (Nodes) و احتوت كل صفحة على مجموعة عناصر في جزء من أجزاء الموضوع مثل النص والصوت و لقطات الفيديو الواقعية.

وتم ربط هذه العقد فيما بينها بوصلات (Links) تمكن الطلاب من التنقل والابحار بين صفحات البرنامج بطريقة تفرعية غير خطية و ذلك بمجرد النقر على هذه الروابط الموجودة على شاشة العرض بمؤشر الفأرة.

وقد استخدمت الباحثة لغة (HTML) لتقسيم النص الفائق إلى مجموعة العقد والوصلات التي يتم من خلالها التنقل من جزء لآخر في البرنامج.

وباستخدام هذه اللغة أيضاً تم الدمج بين الصور و الفيديو والصوت والنصوص المستخدمة لتحقيق الهدف المرجو من هذا البحث وهو اكتساب مهارات التعامل مع البتروناج الجاهزة.

ثانياً: البتروناج:

مفهوم البترون: "Pattern"

هو الأساس لتنفيذ تصميم ما لقطعة ملابسية ، و يقوم مصمم البترونات بإعداده مستخدماً مجموعة قياسات الجسم القياسية أو القياسات الشخصية الدقيقة.

أنواع البترونات:

١. البترون المسطح الورقي "Flat"

هو بترون ورقى يستخدم فى إعدادة طريقة الرسم التخطيطي

"Drafting"

و يتوقف ضبط هذا النوع من البترونات على دقة أخذ القياسات بجانب اتباع الدقة فى خطوات إعداد البترون ، و داخل كل جزء من أجزاء البترون المسطح يوجد بنسة واحدة على الأقل لضبط القماش المسطح على منحنيات الجسم ، و يحتوى كل بترون على مقدار ملائم للراحة.

٢. البترون المعد بالنتشكيل على الجسم الصناعى "Draping"

حيث يتم تشكيل الخامة حول الجسم الصناعى (المانكان) أو حول الجسم مباشرةً لعمل البترون الذى يستخدم فيما بعد فى قص القماش لعمل الزى.

وتستخدم هذه الطريقة لعمل بترونات التصميمات المعقدة التى يصعب إعداد بتروناتها بالطريقة المسطحة ، و يتطلب إعداد البترون بهذه الطريقة مهارات خاصة و تكلفة عالية بجانب الوقت المستغرق فى التشكيل لعمل البترون و ضبطه.

٣. البترون الجاهز "Commercial Pattern"

و يعتبر صناعة لفريق متكامل تتوافر لديه الموهبة و المعلومات الهائلة و القدرة على تحمل المسؤولية.

و يوجد البترون الجاهز فى أحد الأشكال الثلاثة الآتية:

أ- البترون الجاهز الورقى :

عبارة عن بترونات ورقية مسطحة يستخدم في إعدادها كل من الطريقة المسطحة و طريقة التشكيل معاً و ذلك للتأكد من ضبطها و مطابقتها للمقاس المطلوب، و يضاف لهذا النوع من البترونات مقدار الراحة المناسب بجانب مقدار الخياطات لكل حدود البترون الخارجية.

وهذه البترونات يقوم بإعدادها خبراء متخصصين في شركات إنتاج البترونات الجاهزة، و يصاحب هذه البترونات مجموعة إرشادات توضح الطريقة الصحيحة لأخذ قياسات الجسم مع جداول المقاسات القياسية بجانب التصميمات المحتواه في صورة رسوم مصغرة لشكل هذه التصميمات من الأمام و الخلف مع شكل مصغر لقطع بترون كل تصميم و التي توضح للمستخدم مقاسات كل بترون موضحاً عليه جميع الخطوط و العلامات و الأرقام الإرشادية التي تسهل استخدامه (مثل اتجاه النسيج - رقم القطعة - و العلامات التي تساعد في إعادة تركيب القطع معاً أثناء التنفيذ).

كما تتضمن الإرشادات مقترح بالقماش المفضل و عدد الأمتار اللازم محسوباً بالنسبة للتصميم الأصلي بعروض الأقمشة المختلفة.

و تحتوى الإرشادات أيضاً على رسم مصغر يوضح أفضل طريقة لوضع قطع البترون على القماش طبقاً لاتجاه كل قماش و بما يحقق استخدام أقل عدد من الأمتار.

ذلك بالإضافة إلى وجود جميع الإرشادات و البيانات التي تسهل شف هذه البترونات و استخدامها بسهولة مع بيان البطانات و خامات التقوية و

الخامات المساعدة المطلوبة لاستكمال القص و الحياكة بجانب شرح وافى لطريقة التنفيذ.

ب-البترون الجاهز الملحق بمجلات الموضة :

لا تحتوى هذه البترونات على مقدار خياطة و إنما يوصى عادةً بترك مقدار خياطة أثناء القص حول الحدود الخارجية للبترون ، ويستخدم فى بعض مراحل إنتاج هذه البترونات أسلوب التشكيل على الجسم الصناعى للحصول على الضبط الجيد .

و من أشهر هذه المجلات مجلة "Burda" و مجلة "Modellina" .

و تحتوى كل مجلة على كراسة إرشادات تتضمن التصميمات المحتواه و شكل مصغر لقطع بترون كل تصميم موضحاً عليه كل الخطوط والعلامات التى تنقل إلى البترون بعد شفه و التى تعطى سهولة عند الاستخدام.

ج-البترون الجاهز المعد باستخدام القماش الخام:

ينتج هذا النوع من البترونات فى بعض المؤسسات الفنية المتخصصة مثل بيوت الأزياء ، و يتم إعدادها بتشكيل القماش الخام (مثل الموصلين) على الجسم الصناعى (المانكان) .

و يتم شراء هذه البترونات بعد إنتهاء عروض الأزياء التى تقيمها مؤسسة إنتاج البترونات و التى يحضرها المهتمون من منتجى الملابس الجاهزة و ذلك بغرض إعادة استخدامها فى الإنتاج الكمى للملابس.

و يكون عدد نسخ هذه البتروناج محدود جداً و هذا يفسر ارتفاع أسعارها مقارنةً بالبترون الجاهز الورقى.

مميزات البتروناج الجاهزة:

١- تغطى مجموعات التصميم للبتروناج الجاهزة كافة الاحتياجات التى يتطلبها كل من المستهلك المتوسط والمستهلك العادى بجانب التصميمات التى تقدم للمرأة الأنيقة.

٢- تغطى مجموعات التصميم للبتروناج الجاهزة كافة الاحتياجات التى يتطلبها العميل (منتج الملابس) .

٣- تتفرد شركات إنتاج البتروناج الجاهزة بتقديم البتروناج الأصلية لمصمى الأزياء العالميين موقعة باسم كل مصمم وذلك لمن يحرصون على اقتناء الموضة الراقية.

٤- بعض شركات إنتاج البتروناج الجاهزة تطرح بتروناج أساسية فى الأسواق والتى يمكن للطلاب المتخصصين استخدامها فى عمل التصميمات المختلفة .

٥- عندما ينجح الطالب أو العميل فى استخدام البترون الجاهز ويستجيب لكل المقترحات من حيث اختيار القماش والخامات المساعدة وخطوات التنفيذ فإن النتيجة هى الحصول على قالب فنى جميل يظهر أصالة التصميم و يحمل بين طياته خطوط الموضة العالمية.

٦- تقدم البتروناج الجاهزة للطلاب ميزة هامة و هى الاستفادة من البترون الواحد و إخراجة فى صور متعددة.

٧- باستخدام البترون الجاهز يتم الحصول على قطعة ملابسية تتسم بالدقة والضبط ونعومة الخط و الاحساس العام بالرضا والذي ينبع من استخدام طريقة التشكيل فى أحد مراحل إنتاج البترون الجاهز.

٨- سرعة الحصول على بترون التصميم بالمقاس المطلوب مقارنة بطرق إعداد البترونات الأخرى.

٩- انخفاض أسعارها مقارنة بالبترونات الأخرى .

مما سبق ترى الباحثة أن استخدام البترونات الجاهزة من المهارات الأساسية التى يجب أن يتعلمها الطلاب المتخصصين فى مجال الملابس ، وخبرة ضرورية يجب اكتسابها بجانب تعلم طرق إعداد البترونات الأخرى و ذلك لما لها من مميزات ، مما دعا الباحثة لاختيارها كوحدة تعليمية مستحدثة لمقررات البترونات بقسم الملابس الجاهزة.

الجانب التطبيقي:

أولاً: مراحل تصميم و إنتاج برنامج الفيديو الفائق المقترح:

ذكر " عبد اللطيف الجزار" أن تعلم المهارة يمر بمراحل أربعة هي:

- توفر التعليمات المتصلة بأداء المهارة و جوانبها المعرفية، و يتضمن ذلك التعليمات اللفظية و الصور المتحركة التى توضح خطوات المهارة للطالب.
- تقديم بيان عملى لتنفيذ المهارة أمام الطالب المتعلم مباشرة، أو باستخدام أحد الوسائط .
- توفير التدريب الفعلى للمتعلم مع تقديم تغذية راجعة و تدعيم.

- توفير الوقت الكافي حتى يصل المتعلم إلى درجة التمكن من تنفيذ المهارة.

وقد راعت الباحثة الأسس السابقة أثناء تصميم و إنتاج برنامج الفيديو الفائق المقترح لاكتساب مهارات التعامل مع البتروناج الجاهزة.

وقد مر إنتاج البرنامج بالمراحل الآتية:

١. مرحلة التحليل وشملت:

- تقييم احتياجات الطلاب وتحديد خصائصهم (طلاب قسم الملابس الجاهزة ممن تتراوح أعمارهم بين ١٨-٢٢ سنة ولديهم الاهتمام بتعلم هذه المهارات واكتسابها).

- وضع الأهداف التعليمية (العامة والإجرائية).

- اختيار المحتوى.

- تحديد استراتيجية التقويم لأداء الطلاب القبلي والبعدي.

- اختيار نظام التأليف الملائم.

٢. مرحلة تنظيم المحتوى وترتيبه واحتوى البرنامج على مايلي:

- الافتتاحية.

- تعريف البترون الجاهز.

- تعريف بالمصطلحات الفنية للبتروناج الجاهزة.

- جدول المقاسات.

- معرفة المقاس المناسب.

- محتويات ورقة الإرشادات متضمنة (شكل التصميم - أجزاء البتروناجس - إعداد البتروناجس - إعداد القماش - إعداد الحشو اللاصق - وضع البتروناجس على القماش).
- ٣. مرحلة التصميم وشملت:
 - إعداد النص التنفيذي في صورته المبدئية.
 - تصميم الشاشات.
 - تحديد أنماط التفاعل وهي التعامل مع البرنامج.
 - تحديد نقاط التفرع وذلك بتحديد مواقع العقد والوصلات بين أجزاء المحتوى.
 - وضع النص التنفيذي (السيناريو) في صورته المبدئية.
- ٤. مرحلة الإجراء التجريبي وشملت:
 - جمع الوسائط المستخدمة.
 - تحديد الأجهزة المطلوبة.
 - إنتاج الوسائط المطلوبة من فيديو و صوت و صورة.
 - تصميم الشاشات و الربط بينها وفقاً لخريطة المفاهيم.
- ٥. صدق البرنامج وشمل:
 - عرضه على مجموعة المحكمين لإبداء الرأي في:
 - مدى التنوع في استخدام لقطات الفيديو.

- تزامن الصوت مع المقاطع المعروضة.
 - أخذ اللقطات من منظور مألوف.
 - مدى ثبات مساحة عرض مقاطع الفيديو و ثبات موقعها من شاشة العرض.
 - وضوح الصورة و ضبط شدة الاضاءة .
- و تم أخذ الآراء وتسجيل الملاحظات وعمل التعديلات حتى أصبح في صورته النهائية.

٦. مرحلة الإنتاج النهائي و شملت:

- تحديد حجم البرنامج.
 - توثيق البرنامج مثل اسم معد البرنامج و النظام المستخدم للتأليف و الفئة المستهدفة و عنوان موضوع البرنامج.
 - كتابة تعليمات التشغيل.
- وتعرض الباحثة بعض مقتطفات من برنامج الفيديو الفائق في ملحق رقم (١).

ثانياً: إعداد الاختبار المهارى:

أعدت الباحثة الاختبار المهارى فى موضوع المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البتروناة الائمة مكوناً من سؤالين تضمن السؤال الأول نسخ البتروناة الائمة بجميع علاماته، مع كتابة جميع البيانات على

البترون، بينما تضمن السؤال الثانى الاستعانة بورقة الارشادات فى استخراج بعض المعلومات المحددة ، وتم التأكد من صدقه وثباته.

و الصورة النهائية للاختبار موضحة فى ملحق رقم (٢).

ثالثاً: التجربة الاستطلاعية (الصدق والثبات):

طبقت التجربة الاستطلاعية على عينة عشوائية قوامها ٦ من طلاب قسم الملابس الجاهزة بهدف التأكد من ثبات الاختبار، بجانب التأكد من فعالية برنامج الفيديو الفائق المقترح.

صدق الاختبار:

عرض الاختبار المهارى على السادة المحكمين لإبداء الرأى فى مدى قدرته على قياس مهارات التعامل مع البترونيات الجاهزة وكان هناك اتفاق بين المحكمين وصل ٩١%.

ثبات الاختبار:

تم التأكد من ثبات الاختبار المهارى بطريقة إعادة الاختبار على العينة الاستطلاعية بعد مرور ١٥ يوماً من التطبيق الأول وكان معامل الارتباط (ر = ٠,٧٦) مما دل على ثبات الاختبار.

فعالية الفيديو الفائق فى التعلم:

تم حساب قيمة "ت" لمتوسطين مرتبطين ، ودلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات الطلاب قبل وبعد التعلم من خلال البرنامج لصالح التطبيق البعدى بمستوى دلالة ٠,٠٥ مما يدل على فعالية البرنامج المقترح فى تعلم مهارات التعامل مع البترونيات الجاهزة.

رابعاً: التجربة (تحليل النتائج وتفسيرها):

أجريت التجربة الأساسية للبحث بهدف قياس مدى فعالية برنامج الفيديو الفائق المقترح فى اكتساب الطلاب للمهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البتروناة الائمة وأجريت التجربة على ٢٢ من طلاب قسم الملابس الائمة بكلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - حيث وزع الاختبار المهارى (قبلياً) على الطلاب - ثم تم التعلم من خلال برنامج الفيديو الفائق المقترح ، ثم وزع الاختبار المهارى (بعدياً) ، وتم التصحيح وجاءت النتائج كمايلى:-

نص الفرض:

برنامج الفيديو الفائق المقترح له فعالية فى اكتساب المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البتروناة الائمة بمستوى دال إحصائياً. وللتحقق من صحة الفرض تم حساب قيمة "ت" لمتوسطين مرتبطين ، والجدول الآتى يوضح ذلك:-

جدول (١)

حساب قيمة "ت" فى الاختبار المهارى (القبلى / البعدى)

التطبيق	المتوسط الحسابى	متوسط الفروق	ح.د	ت	مستوى الدلالة
القبلى	١١,٨	٣٩,١	٢١	٢,٢٨١	٠,٠١
البعدى	٥١				**

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" ٢,٢٨١، و بالكشف عن دلالة "ت" للطرف الواحد وجد أنها دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على فعالية برنامج الفيديو الفائق المقترح في تعلم المهارات اللازمة للتعامل مع البتروناج الجاهزة و ذلك بمستوى ثقة ٩٩% و بذلك يتحقق صحة الفرض، و تتفق هذه النتيجة مع نتائج البحوث و الدراسات السابقة التي أكدت نتائجها فعالية الوسائط الفائقة في اكتساب المهارات مثل دراسة محمد رجب (٢٠٠٣) ، ودراسة مجدى عبدالبديع (٢٠٠٥) ، ودراسة نجلاء محمد (٢٠٠٥) ، ودراسة مجدة مأمون (٢٠٠٦) ، ودراسة أمانى عبدالخالق (٢٠٠٧) ، ودراسة محمد شوقى (٢٠٠٧) ، ودراسة أمل نصرالدين (٢٠٠٨).

خامساً: التوصيات:

في ضوء النتائج توصى الباحثة بما يلي:

١. توفير الدورات التدريبية التي تعمل على تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بقسم الملابس الجاهزة للتعامل مع واستخدام بيئات التعلم الفائقة.
٢. العمل على استخدام البرنامج المقدم من خلال هذا البحث في تدريس موضوع "البتروناج الجاهزة" للطلاب المتخصصين في مجال الملابس.
٣. تزويد الجامعات بالأجهزة و الإمكانات اللازمة لتشغيل برامج الفيديو الفائق لخدمة العملية التعليمية.

المراجع:

- ١ أماني عبد الخالق كامل (٢٠٠٧).
"أثر اختلاف أسلوب عرض و توقيت ظهور مقاطع الفيديو في برمجة متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي و المهاري لمادة أساسيات التصوير الفوتوغرافي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم". ماجستير ، تربية نوعية ، جامعة عين شمس.
- ٢ أمل نصرالدين سليمان (٢٠٠٨).
" نموذج مقترح لتوظيف أساليب التعلم التفاعلية في بيئة التعلم الافتراضية و أثره على طلاب الجامعة ". دكتوراه ، تربية نوعية ، جامعة عين شمس.
- ٣ حمدي محمد البيطار (٢٠٠١).
"أثر استخدام الوسائط الفائقة في تدريس مقرر المساحة على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى" ماجستير، تربية ، جامعة أسيوط.
- ٤ زينب محمد أمين (٢٠٠٠).
اشكاليات حول تكنولوجيا التعليم - دار الهدى للنشر والتوزيع - المنيا.
- ٥ زينب محمد أمين (٢٠٠١).
نظم تأليف الوسائط المتعددة باستخدام Authorware 5 - دار الهدى للنشر والتوزيع - المنيا.
- ٦ سامية عبد العظيم طاحون (١٩٨٣).
"مشاكل تصميم النماذج(البترونات) الخاصة بملابس المرأة فى ج.م.ع مع دراسة مقارنة بين طريقة تصميم النماذج على المانكان و الطريقة

المسطحة " . دكتوراه - اقتصاد منزلي - جامعة حلوان.

٧ سوسن عبد الجواد "فاعلية تصميم التعليم بالفيديو التفاعلي على
تحصيل الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا
التعليم و ميولهن نحوه". ماجستير - كلية البنات
- جامعة عين شمس.

٨ عاطف السيد تكنولوجيا المعلومات و تربويات الكمبيوتر و
الفيديو التفاعلي ، دار طيبة للطباعة.
(٢٠٠٤).

٩ عبد اللطيف بن مقدمة في تكنولوجيا التعليم: النظرية و العملية ،
كلية البنات - جامعة عين شمس ، القاهرة.
(١٩٩٥).

١٠ مجدة مأمون محمد " فعالية برنامج لتعلم بناء نماذج الملابس
الرجالي باستخدام الوسائط الفائقة " الهيبريميديا "
. المؤتمر العلمي التاسع للاقتصاد المنزلي -
١٨،١٩ ابريل

١١ مجدى عبد البديع " فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي لتحقيق أهداف
مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية لقسم
تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية" .
دكتوراه ، تربية نوعية ، جامعة عين شمس.

١٢ محمد رجب محمد " فاعلية استخدام برنامج فيديوتفاعلي في تنمية
المهارات الأساسية اللازمة لتشغيل و صيانة
بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا
التعليم " . ماجستير ،معهد الدراسات و البحوث
التربوية ، جامعة القاهرة.

- ١٣ محمد شوقي محمد "فاعلية استخدام الفيديو الخطى و الفيديو التفاعلى فى تنمية مهارات تشغيل و استخدام أجهزة العرض الضوئى". ماجستير- تربية نوعية - جامعة عين شمس.
- ١٤ نجلاء محمد فارس " استراتيجية مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة لعلاج بعض مشكلات صيانة الكمبيوتر لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وأثرها على اكسابهم بعض مهارات الصيانة "دكتوراه،كلية التربية بقنا،جامعة جنوب الوادى.
- ١٥ نجوى شكرى محمد "دراسة مقارنة لبعض طرق البترون الأساسى للنساء". ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة حلوان.
- ١٦ "فاعلية التعلم الذاتى فى تعلم مادة التصميم و التشكيل على المانكان للفرقة الرابعة بقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلى". دكتوراه ، كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة حلوان.
- ١٧ نيفين منصور محمد "أثر تصميم تعليمى قائم على تكنولوجيا الهايبرميديا وفق نموذج أوزبل للمنظمات المتقدمة على تحصيل الطالبات المعلمات فى مقرر تكنولوجيا التعليم". ماجستير ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.
- ١٨ همت عطية قاسم "فعالية الوسائط الفائقة على التحصيل و اكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بعض مهارات التفكير

فوق المعرفي". ماجستير ، كلية التربية النوعية

، جامعة عين شمس.

- 19 Ada,Louise. "Effects of Learning style on Cognitive and Psychomotor Achievement and Retention with using Linear and Interactive video". Educational Technology, vol 56., p.60.(Diss.Abst Inter).
- 20 Brasseur, Irma.F (2006). "The development and validation of an interactive hypermedia program for teaching word identification skills to students with disabilities". (Ph.D, The Univ. of Kansas).
- 21 Gazda, Russell.B. (2005). "An investigation of learner navigation in instructional hypermedia program". (Ph.D, Arizona-State-Univ.).
- 22 Halpin, David.M. (2005). "The effects of locus of control and navigational control on the performance of students in a hypermedia environment". (Ph.D, Virginia-Polytechnic-Institute).
- 23 <http://www.serc.iisc.ernet.in/computingFacilities/systems/cluster/vac-v7.0/html/glossary/czgi.htm>
- 24 http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542_t=interactive+video&i=45127,00.asp
- 25 http://securedomainhost.com/support/glossary_a_1.asp
- 26 http://tr.wou.edu/ntac/documents/fact_sheets/glossary.htm
- 27 <http://www.dynamicflight.com/avcfibook/glossary/#i>
- 28 <http://oregonone.org/glossary.htm>
- 29 <http://en.wikipedia.org/wiki/hypervideo>

- 30 <http://www.lanetzliving.net/inc/sdetail/71071>
- 31 Jonathan, Charles.E. "Interactive video disc and other non print media utilization in science education". A status Report. (Diss Abst Inter), 52(2), 409-A.
- 32 Michael, James.S. "Student production of interactive video in a junior high school", (Ph.D.Univ of Texas), Diss Abst Inter, 54(8), 2996 – A.

ملحق رقم (١)

مقتطفات من برنامج الفيديو الفائق في موضوع

" المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع البترونات الجاهزة"

البترونات الجاهزة



عزيزي الطالب أهلاً بك

نقدم لك برنامجاً شيقاً، تتعلم من خلاله بعض المعلومات و المهارات الأساسية التي تمكنك من التعامل مع " البترون الجاهز " بفاست بالصيغ ، و بالتصميم الذي نجده لأشهر مصممي الأزياء واستخدامه في قص و حياكة قماش تختاره بنفسك ، فنحصل على قطعة ملبسية فريدة متميزة .

الأهداف:

- من خلال التجول بين صفحات هذا البرنامج سوف نكتسب القدرة على ما يلي :
- التعرف على بعض التصميمات الفنية الخاصة بالبترونات الجاهزة .
- فهم الرموز الخاصة بالبترونات الجاهزة .
- قياس أبعاد جسمك بطريقة صحيحة باستخدام شريط القياس.
- اكتساب مهارات إعداد كل من البترون الجاهز و بترون خامة القوية (الضبو اللاصق) و إعداد القماش.
- استخراج البترون الجاهز المناسب لمقاسك.

[للتعرف على البترون الجاهز اضغط هنا.....](#)

تعريف البترون التجاري الجاهز

هو بترون تصميم (بلوزة أو تنورة أو بنطلون) - جاهز للتقصير - و مصاف اليه مقدار راحة ملائم لحركة الجسم - مفيد على ورق رطب اسمه (Tissue paper) و مصاف اليه مقدار المطاطة اللازم لإجراء البترون ما عدا أماكن وضع البترون على القماش (الشمش).

و مصاف اليه أيضاً أهم الخطوط الأخرى و العلامات المساعدة التي تسهل عليك بقعه واستخدامه .

و يوجد البترون الجاهز في صورته النهائية داخل غلاف مطبوع عليه من الخارج :

رسم مبصر لشرفة تفاصيل التصميم مثل الشباف - و القصاص... الخ .

حدوث نقابيات تبايني يوضح القياسات المطلوبة لإستخراج البترون.

معلومات عن الأقسام المتفرعة لتسمية التصميم المرسوم على الغلاف.

الأنواع المتكئة كالسويت و الأزرار و خامات القوية.

كيفية القماش المطلوبة بالعرض المستقلة لتسمية التصميم المرسوم.

بعض معلومات عن امتداد القليل و طول القوي .

رسم مبصر لأجزاء البترون.

و الآن هنا نعرض على المعلومات المطبوعة على الغلاف من الأمام

[اضغط هنا.....](#)





شروط أخذ القياسات (فيديو)

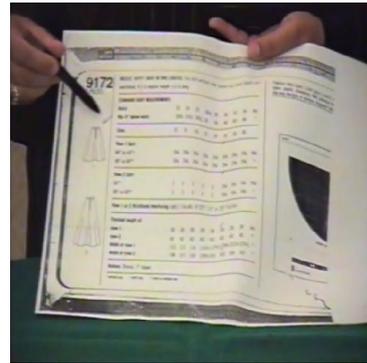
التبهي

القياسات في جدول المقاسات بالبوصة، وكل 1 بوصة = 2.5 سم
و لتحويل 40 بوصة مثلا إلى سنتيمتر نقوم بحساب المعادلة كما يلي

بوصة	سنتيمتر
1	2.5
40	س

الآن نر = $2.5 \cdot 40 = 100$ سم

1

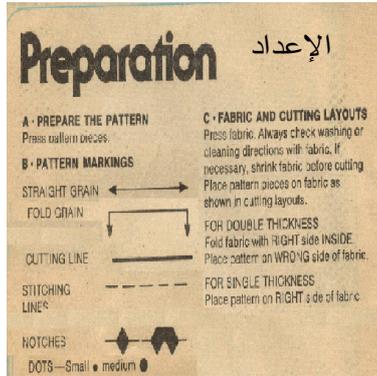


معرفة المقاس الصحيح (فيديو) طريقة التحويل من بوصة الى سم

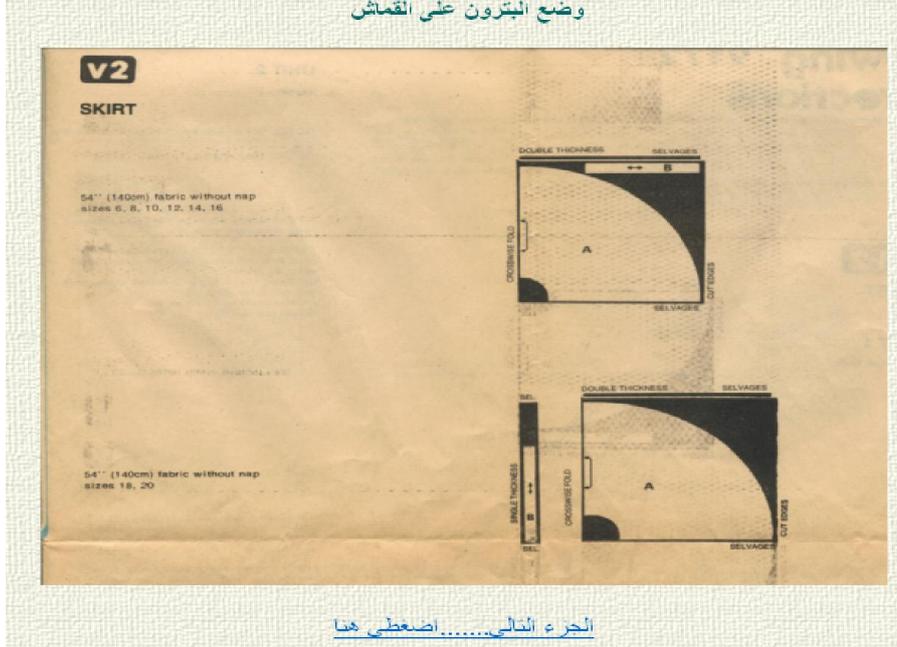
هيا نتعرف على ورقة الارشادات داخل الغلاف



وتعرفة محتويات كل صورة بالتفصيل ارجع اليها واضغط عليها بالفأرة مرة واحدة



وضع البترون على القماش



بطانة الكمر



ملحق رقم (٢)

اختبار أداء المهارات الأساسية للتعامل مع البتروونات الجاهزة

عزيزى الطالب:

أمامك أحد البتروونات الجاهزة

و المطلوب:

أولاً: شف البترون الذى أمامك على ورق شفاف متبعاً الخطوات

الآتية:

١. شف خطوط البترون و علامات التقابل و خطوط النسيج

الطولى داخل البترون.

٢. كتابة البيانات داخل البترون.

ثانياً: من الجدول المطبوع على غلاف البترون أمامك، استخراج

البيانات الآتية:

١. مقياس محيط الخصر لمقاس ١٢.

٢. اتساع ذيل التصميم مقاس ١٤.

٣. كمية القماش المطلوبة لتنفيذ التصميم مقاس ١٢.

٤. الطول الكلى للتصميم مقاس ١٦.

٥. كمية الفايزلين المطلوبة للمقاسات الصغيرة.

٦. محيط الأرداف لمقاس ١٤.

ملحوظة: اكتب النتائج بخط واضح في وسط البترون المستخرج.

Learning Commercial Patterns Using Hypervideo

Recent research has given much concern to studying the effectiveness of commercial pattern's software on the student's performance.

A Hypervideo software was designed to achieve the psychomotor objectives.

A performance test was also designed and it's validity and reliability was established.

Results showed a significant development in the skills of 22 students after learning commercial patterns using Hypervideo.