دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	فاعلية برنامج تعليمي لتعلم مهارة الغرزة الأساسية "الجيرسيه" في التريكو اليدوي
المصدر:	مجلة التربية
الناشر:	جامعة الأزهر - كلية التربية
المؤلف الرئيسي:	الحسيني، نادية السيد
مؤلفين آخرين:	خلف، شيماء جلال علي، إبراهيم، ممدوح عبدالحميد، حسن، فاطمة محمد(م. مشارك)
المجلد/العدد:	ع144, ج1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2010
الشهر:	يناير
الصفحات:	571 - 605
رقم MD:	770922
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	الحرف اليدوية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/770922

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

فاعلية برنامج تعليمي

لتعلم مهارة الغرزة الأساسية "الجيرسيه" في التريكو اليدوي

إعداد

أ.د/ نادية السيد الحسيني

أستاذ علم النفس التربوي. وعميد كلية التربية النوعية سابقاً، جامعة عين شمس

د/ فاطمة محمد حسن

مدرس ملابس ونسيج بقسم الاقتصاد المترلي. كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس

د/ ممدوح عبد الحميد إبراهيم

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم. كلية التربية النوعية. جامعة المنيا

م/ شيماء جلال علي خلف

قسم الاقتصاد المترلي. كلية التربية النوعية. جامعة المنيا

فاعلية برنامج تعليمي
لتعلم مهارة الغرزة الأساسية "الجيرسيه" في التريكو اليدوي

المقدمة ومشكلة الدراسة:

بالنظر إلى التعليم السائد في المؤسسات التعليمية نجد أنه يعتمد بشكل كبير على التعليم التقليدي ولذلك زاد الاهتمام بالدعوة إلى استخدام المواد التعليمية في التعليم الجامعي وجاء هذا الاهتمام محصلة لتأثير مجموعة من العوامل في مقدمتها عدم قدرة نظام التعليم الجامعي على استيعاب الأعداد الكبيرة من الطلاب بسبب جمود الممارسات التعليمية السائدة المرتبطة بطرق التعليم ووسائله واستراتيجياته (فتح الباب عبد الحليم: 1995: 183) خاصة فيما يتعلق بشعب الاقتصاد المترلي بكليات التربية النوعية حيث المشاكل العديدة التي تواجه التعليم بالطرق التقليدية ومن الضروري الأخذ بوسائل التعليم والتكنولوجيا الحديثة على أوسع نطاق لتقديم الحلول لهذه المشاكل وأصبحت الاستعانة بأحدث وسائل تكنولوجيا التعليم داخل غرفة الدراسة ضرورة حتمية (منصورة سليمان: 2004: 2).

لذا تتطلب النظرة التقدمية للاقتصاد المترلي مسايرة التطورات التعليمية الحديثة عند تعليم المهارات وتؤكد على تعدد استخدام الحواس لدى الطلاب وصولا إلى تعليم أفضل (كوثر كوجك: 1997: 131). ويعد استخدام تقنيات وأساليب تكنولوجية حديثة في تدريس المقررات والمشروعات المرتبطة بصناعة الملابس أكد أهم العوامل التي تسهم في رفع كفاءة الأداء العلمي لمهارات تنفيذ هذه المشروعات. (حنان بشار، هبة الله عبد العليم: 2005: 3).

وتعتبر صناعة التريكو من الصناعات التي دخلت في مجال المنافسة العالمية حيث حل التريكو محل التطريز كأداة عصرية لشغل وقت الفراغ وأصبح هواية مثالية في عالم اليوم (Montes Stanley: 1993: 7). ويمارس التريكو منذ قرون عديدة في كثير من مناطق العالم وكان المصريون على علم ودراية بهذا الفن (Lucinda Ganderton: 1999: 78) حيث أجمع العديد من الخبراء على أن أصل التريكو هو فن عربي نشأ في شبه الجزيرة العربية ثم انتقل منها إلى بلاد التبت شرقا وإلى الأندلس غربا وامتد أثر العرب إلى مصر في العهد القبطي فتعلم المصريون منهم فن التريكو (بثينة الكفراوي: 1993: 5). وعلى الرغم من أن التريكو اليدوي يعتبر من أقدم الفنون التي مارسها الإنسان والذي يحظى بأهمية بالغة في مجال ملابس التريكو حيث ظلت أشكاله مواكبة لخطوط الموضة منذ قرون طويلة (Betty Barnden: 2005: 7) إلا أنه لم يحظ بالقدر الكافي من الاهتمام في مجال البحث التربوي والذي يمكن أن يؤدي إلى رفع جودته.

وفي ظل التحديات والتطورات التكنولوجية الحديثة في مجال صناعة التريكو أصبحت هناك ضرورة ملحة تحتم الاستفادة من هذه التكنولوجيا وتطوير المقررات المرتبطة بالتريكو ومشروعه المنفذ في ضوء التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال التعليم والتدريب بهدف الارتقاء بأداء الطالبات في مشروعات التريكو اليدوي (حنان يشار، هبة الله عبد العليم: 2005: 3). واهتمت معظم قطاعات المجتمع بالكمبيوتر ودعت

إلى استخدامه والاستفادة من إمكانياته وقدراته ومن بين هذه القطاعات قطاع التعليم الذي تأثرت مناهجه ومقرراته بتقنية الكمبيوتر (الغريب زاهر: 2001: 65).

وتعد برامج الكمبيوتر التعليمية Courseware من الوسائل الحديثة التي تحتاج إلى وقت وجهد كبيرين لإنتاجها؛ لأنها تختلف عن الوسائط التقليدية الأخرى في كونها وسيط ذو اتجاهين أو وسيط ديناميكي قابل للتعامل مع الطالب ويتطلب تجاوبا منه أثناء عملية التعليم، في حين أن الوسائط الأخرى كالتلفزيون التعليمي أو عارض الشرائح تعد وسائط سلبية حيث تسير عملية التعليم في اتجاه واحد منها إلى المتعلم.

وتعتبر الدراسات التي استخدمت البرامج نقلة هامة للتطوير والمعالجة العلمية لمشكلات التعليم باستخدام بعض التطبيقات التكنولوجية على بعض جوانب العملية التعليمية لبعض المجالات والعلوم المختلفة ومن أهم الدراسات التي استخدمت البرامج التعليمية في مجال الملابس والنسيج (وسام مصطفى 2007) في التطريز باستخدام النسيج المضاف، (دعاء محمد 2008) في التشكيل على المانيكان، (إيناس خلف 2008) في تنفيذ ملابس الأطفال، (منصورة سليمان 2009) في التطريز اليدوي.

وقد لاحظت الباحثة أن تعليم مهارات التريكو اليدوي تواجه صعوبات عديدة حيث تعتمد الطالبات في تنفيذ هذه المهارات على طرق وأساليب تقليدية. ومن هذا المنطلق يقترح إعداد برنامج كمبيوتر كأسلوب تعليمي في تنمية مهارات التريكو اليدوي وذلك للتعرف على أثر استخدام البرنامج التعليمي في تعلم الوحدة المختارة في هذا البحث وهي (مهارة الغرزة الأساسية "الجيرسيه" في التريكو اليدوي) والتي تتضمنها مادة التريكو اليدوي المقررة على طالبات الفرقة الرابعة.

ويتضح مما سبق أن استخدام الكمبيوتر في التعليم أصبح ضرورة حتمية لمواجهة الأعداد الكبيرة من المتعلمين ومواجهة الفروق الفردية بينهم وذلك من خلال اعتماده على فردية التعليم حيث أنه يقوم على مبدأ التعلم الذاتي وما يستخدمه الكمبيوتر من وسائل مختلفة كالنصوص ولقطات الفيديو والصور والموسيقى والمؤثرات الصوتية كما يتيح التفاعل بينه وبين المتعلم ويوفر الرجع المناسب حسب استجابة المتعلم.

ومن ثم كانت الحاجة ملحة إلى مجال البحث الحالي الذي يعد محاولة لاقتراح طرق جديدة للتعليم باستخدام الكمبيوتر تمشياً مع التطور المستمر لحل المشكلات التي يعاني منها المعلمون والطالبات ومن ثم تم الاتجاه إلى موضوع البحث: فاعلية برنامج تعليمي لتعلم مهارة الغرزة الأساسية (الجيرسيه) في التريكو اليدوي.

مشكلة الدراسة:

من العرض السابق يتبين أهمية التطبيقات التكنولوجية المختلفة وتأثيرها على التعلم وعلى الرغم من ظهور أساليب حديثة من التطبيقات التكنولوجية في مجال التعليم فإن تعليم التريكو اليدوي يحتاج إلى إدخال التكنولوجيات الحديثة وتطبيقاتها وإحداث تغيير للوصول بالعملية التعليمية إلى مستوى أفضل وتشجيع أساليب التعلم الفردي.

فمن خلال وجود الباحثة في مجال العمل بكلية التربية النوعية جامعة المنيا وتدريس مادة التريكو اليدوي وجد أن الطريقة المتبعة حاليا في تدريس هذه المادة والمقررة على طالبات الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي هي

الطريقة التقليدية والتي لا تتناسب مع الأعداد المتزايدة من الطالبات لأنها لا تراعي الفروق الفردية بينهن وقدراتهن المتفاوتة على التعلم كما لاحظت الباحثة أن تعلم مهارات التريكو بالطريقة التقليدية أمر صعب على المتعلم لأنه قد لا يستطيع ملاحظة الخطوات الفنية أو العناصر المهمة الدقيقة فضلا على ما تتطلبه هذه الطريقة من مجهود ووقت طويل للشرح والتحليل بالإضافة إلى أنه يوجد نقص شديد في أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم من متخصصي هذا المجال كل ذلك يؤدي إلى نقص كفاءة التدريس ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث في محاولة إيجاد برنامج يستطيع الطالب أن يتوافق معه من حيث قدراته وميوله مما يسهم في توفير الوقت والجهد المبذول ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

التساؤلات: تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي "ما مدى فاعلية البرنامج التعليمي في تعلم مهارة الغرزة الأساسية في التريكو اليدوي" في: الاختبار التحصيلي والاختبار المهاري.

الأهداف: يهدف هذا البحث إلى إدخال وسيلة تعليمية (البرنامج التعليمي) في مادة التريكو اليدوي لقياس مدى فاعلية البرنامج التعليمي في تعلم مهارة الغرزة الأساسية في التريكو اليدوي لدى طالبات الفرقة الرابعة، قسم الاقتصاد المترلي، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا من حيث: التحصيل المعرفي. والأداء المهاري.

الأهمية: تتضح أهمية البحث الحالي في:

1) تحقيقه للأهداف والتوصل للحلول الملائمة للمشكلة عن طريق استخدام البرنامج التعليمي حيث يخرج الموقف التعليمي عن الطريقة المعتادة في التدريس ومراعاة الفروق الفردية للطالبات مما يجعلهن متفاعلين مع البيئة التعليمية.
2) إلقاء الضوء على أهمية برامج الكمبيوتر في تعلم مهارات التريكو اليدوي لمواجهة الزيادة المستمرة في عدد الدارسين.
3) الاستفادة من إمكانيات الكمبيوتر في تحليل المهارات الواجب تنميتها إلى خطوات صغيرة لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية.
4) زيادة تحصيل الطالبات مما يجعل استجابتهن للتعلم أكثر فاعلية.
5) محاولة الاستفادة من التطورات التكنولوجية الحديثة وتطبيقاتها في مجال التعليم.

الحدود:

1. تعلم مهارة تنفيذ الغرزة الأساسية "الجيرسيه" في التريكو اليدوي لدى طالبات الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المترلي وتشمل: البداية. والغرزة العدلة. والغرزة المقلوبة. والإنهاء.
2. حدود العينة: طالبات الفرقة الرابعة، قسم الاقتصاد المترلي، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
3. الخامات والأدوات المستخدمة: صوف 4 فتلة، وصوف مخلوط بنسبة 20% وصوف: 80% أكريلك. وإبرة تريكو رقم 5.
4. طريقة التعلم: طريقة التعلم بمساعدة برنامج كمبيوتر تعليمي معد من قبل الباحثة يتم تطبيقه على عينة البحث.

المنهج: يستخدم المنهج الوصفي في الإطار النظري للدراسة والذي يتضمن دراسة الظاهرة وتحليلها وتفسيرها. كما يستخدم المنهج شبه التجريبي لقياس فاعلية البرنامج موضوع للدراسة.

العينة: عينة عشوائية من طالبات الفرقة الرابعة بقسم الاقتصاد المترلي كلية التربية النوعية جامعة المنيا وقوامها(7) طالبات.

الأدوات: تتحدد أدوات البحث في:

1. مادة المعالجة التجريبية وهي: البرنامج التعليمي ويتضمن موضوع من مادة التريكو اليدوي وهو (تعلم مهارة الغرزة الأساسية في التريكو اليدوي).
2. أدوات القياس والتقويم وهي:

أ- اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطالبات للمعلومات والمفاهيم والحقائق التي يتضمنها البرنامج.

ب- اختبار مهاري لقياس مدى اكتساب الطالبات للمهارات المتضمنة في البرنامج.

ج- بطاقة ملاحظة لتقويم الأداء المهاري للطالبات أثناء تعلم البرنامج.

فروض البحث:

1- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجتي القياس القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

2- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجتي القياس القبلي والبعدي في اختبار الأداء المهاري باستخدام بطاقة الملاحظة لصالح البعدي.

المصطلحات:

- فاعلية Effectiveness: وتعنى القدرة على إحداث أثر حاسم في زمن محدد (أحمد حامد منصور: 1993: 137). وتحديد الأثر المرغوب أو المتوقع الذي يحدثه البرنامج بغرض تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها ويقاس هذا الأثر من خلال التعرف على الزيادة أو النقصان في متوسطات درجات أفراد العينة في مواقف فعلية داخل المعمل الدراسي. (فؤاد أبو حطب، أمال صادق: 2000: 58).
- البرنامج Program: البرنامج هو المخطط العام الذي يوضع في وقت سابق على عمليتي التعلم والتدريس في مرحلة من مراحل التعليم، ويلخص الإجراءات والموضوعات التي تنظمها المدرسة من خلال مدة معينة. كما يتضمن الخبرات التعليمية التي يجب أن يكتسبها المتعلم مرتبة ترتيباً يتماشى مع سنوات نموهم وحاجاتهم ومطالبهم الخاصة، وهو أشمل وأعم من المنهج (أحمد حسين اللقاني، على أحمد الجمل: 1996: 3: 4).
- البرنامج الكمبيوتري Computer program: هو برنامج يسهم في تحسين نواتج عمليتي التعليم والتعلم، وتستخدم بشكل متكامل مع المناهج الدراسية والأنشطة الصفية المختلفة، وأعدت خصيصاً للأغراض التعليمية، وقد يستخدمها المعلم بغية التدريب على المهارات التدريسية لتحسين مستوى

أدائه العملي، ومنها ما يستخدمه المتعلم لتحسين نواتج عملية التعلم وجعله فعالاً (زينب محمد أمين: 2006: 71).

- المهارة اليدوية Hand- mad: هي القدرة على تناول الأشكال الدقيقة باليد أو الذراع أو الأصابع مجتمعة أو مستقلة بدقة مع السرعة وتشمل المهارة اليدوية حركات الذراع واليد الماهرة الموجهة توجيها جيدا في تناول أشياء كبيرة نوعا ما تحت ظروف السرعة أما مهارة الإصبع فهي قدرتها على معالجة الأشياء الدقيقة معالجة تتحكم فيها المهارة خاصة مهارة الإصبع. (رباب محمد السيد 2001: 10).
- التريكو اليدوي Hand- knitting: يقصد بالتريكو اليدوي أنه إحدى المنسوجات اليدوية التي تتميز بالمطاطية والمرونة ويتم تنفيذه بزوج من الإبر وخيط واحد لتكوين حلقات (عراوي) تتشابك مع بعضها البعض لتكوين سطر أو صف بعرض قطعة الملابس وتتشابك حلقات السطر الأول مع حلقات السطر الثاني وهكذا حتى الحصول على المنتج. (حنان حسني يشار، هبة الله علي عبد العليم: 2005: 13) ويعرف بأنه نسيج يصنع باستخدام خيط واحد أو مجموعة من الخيوط تتداخل على هيئة حلقات Loops (عراوي أو غرز) ثم تتشابك حلقات الصف الأخير مع حلقات الصف السابق... وهكذا. (زينب عاطف: 1999: 12).
- غرزة الجيرسيه Stockinette Stitch: تعتبر غرزة الجيرسيه هي الأساس الذي تبني عليه جميع منسوجات التريكو. (حنان عبد النبي: 2004: 118)، وهي من أبسط الغرز وتتميز بنعومة ملمسها في وجه النسيج ويسميها البعض بالنسيج العادي فهي غير مقيدة بعدد غرز وتتكون من الغرزتين الغرزة العدلة والغرزة المقلوبة. (زينب عاطف: 50: 1999).

الإطار النظري للبحث:

أولاً: البرامج الكمبيوترية التعليمية:

يعد التعليم أحد المداخل الاجتماعية التي تسهم في تنمية الوعي التكنولوجي والتربوي، وفي تحديد أولويات المعلومات وأساليب استثمارها والأدوار الجديدة لكل من المعلم والمتعلم بما يحقق الارتقاء بالمنظومة التربوية، ويعد الكمبيوتر ناتج من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم، مما جعله محور اهتمام المربيين والمشتغلين بالعملية التعليمية والتعلمية، واستلزم انتشار الكمبيوتر عالمياً ومحلياً زيادة عدد مستخدمين وتنوع وتعدد البرمجيات المعدة له والاهتمام بتطويرها سواء من قبل الهيئات والمنظمات والشركات المتخصصة أو من قبل المؤسسات التعليمية (زينب محمد أمين: 80: 81، 2006).

برامج التدريس الخصوصي: Tutorial Programs: يرجع ابتكار برامج التدريس الخصوصي إلى "Douglas G.Ellson" من جامعة إنديانا سنة 1960 بهدف تعليم الملايين من الأطفال القراءة والحساب

خاصة في البلاد الأقل تقدماً، وهو أسلوب للتعليم الفردي يقوم فيه فرد واحد معلم خصوصي Tutor بتعليم فرد واحد، باستخدام مواد مبرمجة معدة مسبقاً (محمد عطية خميس: 2003: 284).

وتعرفها (زينب محمد أمين، 2000) ببرامج الشرح والإلقاء أو برامج التدريس/ التوجيه الخصوصي، وفيها يقوم الكمبيوتر بعرض المادة التعليمية الجديدة مع الأمثلة التوضيحية للمتعلم، ومتابعة تقدمه في هذه المادة، ويؤدي الكمبيوتر دور المعلم في تدريس الخبرات للمتعلم حسب سرعته الذاتية في التعلم حيث يتم تقسيم الموضوع إلى أجزاء صغيرة يطلق عليها وحدات أو دروس تنظم في ترتيب منطقي وتعرض كل وحدة/ درس على الشاشة متضمنة النص والرسومات والصور...، كما يتضمن إطارات اختباريه لتقييم أداء المتعلم.

خطوات التدريس الخصوصي: ترى (زينب محمد أمين، 2006) أن هذه النوعية من البرامج تستند على:

1- تقديم سلسلة من الشاشات للمتعلم، وتكون على هيئة أفكار لعرض المادة التعليمية الجديدة بالإضافة إلى بعض الأمثلة التوضيحية أو بعض مصادر التعلم مثل الرسومات والتكوينات الخطية والصور والمؤثرات الصوتية والرسومات المتحركة والرسومات البيانية والجداول الإلكترونية ومقاطع الفيديو... الخ التي تساعد على زيادة دافعية المتعلم للتعلم عن طريق تحسين العرض التدريسي.
2- يستجيب المتعلم لكل شاشة باختيار البديل أو كتابة كلمة أو ما إلى غير ذلك لمتابعة عملية التعلم.
3- يتلقى المتعلم التعزيز والرجع المناسبين فورياً بناء على نتائج استجابته وقد يقترح عليه إعادة دراسة البرمجية أو جزء منها حسب حاجة المتعلم التي تتضح من خلال نتائج أدائه (زينب محمد أمين: 2006: 82، 83).

خصائص التدريس الخصوصي: يرى كل من (أحمد فتحي الصواف، 2000) و(عمرو محمد القشري، 2002) أن خصائص نظام التدريس الخصوصي هي:

1- إعداد مقاطع الفيديو الرقمية Digital Video Clips المصحوبة صوتياً والتي تعرض نموذج الأداء المهاري بالإضافة إلى تقنية دمج الصور والرسوم الثابتة مع لقطات الفيديو.
2- يقدم نظام التدريس الخصوصي محاكاة الأداء للمهارة مما يوفر فرصة للمتعلم للتدريب دون تعرض لضغوط المواقف الطبيعية.
3- قدرة المتعلم على التحكم في عدد مرات مشاهدة المهارات الفرعية المتضمنة حتى يتمكن من تكوين الدلالات العقلية للمعلومات المشفرة في الذاكرة طويلة الأجل والتي تساعد المتعلمين على استرجاع هذه المعلومات بسهولة.
4- توجيه المتعلم بشكل منظم داخل البرنامج.
5- توجيه المتعلم أثناء وبعد الدراسة بالرجع.
6- الاعتماد على أنشطة معينة مصممة لتوجيه المتعلم إلى متابعة المادة التعليمية.

7- الاستعانة بمصادر تعلم مختلفة مثل الرسومات والصور والمؤثرات الصوتية لتقدم معلومة بشكل متكامل.

ومن خلال العرض السابق يمكن استخلاص خصائص برامج التدريس الخصوصي وكيفية الاستفادة منه في تعلم المهارات في النقاط التالية:

1- الاستفادة من مميزات الكمبيوتر التعليمية المختلفة في بناء برامج تعليمية تعتمد على الوسائط المتعددة في تقديم المادة التعليمية بصورة متكاملة.
2- التوجيه المنظم للمتعلم أثناء دراسة البرمجية.
3- إمكانية استخدام مقاطع الفيديو لتوضيح خطوات الأداء الصحيح للمهارة، وإمكانية الإيقاف اللحظي والتقديم للأمام والإرجاع للخلف وإعادة تشغيل هذه المقاطع حسب حاجة المتعلم.
4- إمكانية تقديم محاكاة للمهارة على الكمبيوتر.
5- تقديم الأنشطة الموجهة التي تساعد في إتقان المهارات المتضمنة بالبرنامج.
6- تعدد المسارات داخل البرنامج وحرية الخطو الذاتي للمتعلم.
7- تنوع إطارات العرض المختلفة.

القيمة التربوية لاستخدام نظام التدريس الخصوصي: تكمن في:

1- تكوين نظام متكامل يخضع لظروف الدراسة المستقلة الموجهة من خلال برمجية كمبيوترية ومعمل مجهز بمجموعة من الأدوات التعليمية ومصادر التعلم والأجهزة والمعدات اللازمة.
2- الاستفادة من إمكانيات ومميزات الكمبيوتر التعليمية.
3- الاستفادة من نظريات التعليم وتطبيق مبادئ النظرية البنائية ونظرية باندورا في تعلم المهارات في تقسيم المحتوى وتقديم نموذج يوضح خطوات الأداء الصحيح للمهارة وتعزيز استجابة المتعلم.
4- تحقيق أهداف التعلم ومواجهة الأعداد الكبيرة من المتعلمين وضعف وقلة الإمكانيات.
5- الاستفادة من استقلالية المتعلم في نظام التدريس الخصوصي في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حيث يتيح للمتعلم حرية الخطو الذاتي والتحكم في زمن التعلم.

ثانياً: التريكو اليدوي:

وبالنظر لبداية ونشأة صناعة التريكو من الناحية التاريخية نجد أنه بالرغم من تعدد الأبحاث والدراسات التي تناولت صناعة التريكو على المستوى العالمي إلا أنه لم يتحدد بدقة أصل التريكو كصناعة أو فن و لم تعرف على وجه التحديد الطريقة التي استخدمت منذ البداية لتكوين الغرز ولكن الإجماع العام أمكن الاستنتاج بأنها هي ذاتها الطريقة التي مازالت تستعمل الآن في التريكو اليدوي باستخدام إبر التريكو الخشبية والمعدنية (Edward Dubied: 1967: 8). ويعتبر التريكو اليدوي من أقدم الفنون التي يرج تاريخها إلى عهود ما قبل الميلاد وقد أكد بعض العلماء ومن أشهرهم العالم الكبير تشمبرلين "Chamberlin" أن قدماء المصريين هم أول من وضعوا أسس هذا الفن (أنصاف نصر، كوثر الزغبي: 1989: 42) نسبة إلى ما وجد من بعض هذه

المنتجات في مقابرهم والتي يحتفظ متحف مدينة "لستر" بإنجلترا بعينتين منهما: الأولى عبارة عن "خف أحمر" لطفل من الصوف يرجع تاريخه إلى 350م تقريبا، والثانية عبارة عن "قفاز لليد من الخيوط القطنية كلتاهما صنعتا يدوياً باستخدام التريكو (J.Chamberlain: 1951: 7).

وقد عثر بالفسطاط على بعض الأقمشة المنتجة بطريقة التريكو والتي استخدمت في صناعتها خيوط الحرير الدقيقة وذلك في الفترة ما بين القرني السابع والتاسع الميلادي (ماري محفوظ: 1979: 3). وأجمع العديد من الخبراء على أن أصل التريكو فن عربي نشأ في شبه الجزيرة العربية ثم انتقل منها إلا بلاد التبت شرقاً وإلى الأندلس (أسبانيا) غرباً ثم انتشر هذا الفن بفضل التجار العرب في موانى البحر الأبيض المتوسط (بثينة الكفراوي: 1993: 5) ويؤكد البعض أن ملابس جنود الرومان كانت مصنوعة من التريكو وربما يكون مصدر نسيج التريكو راجعاً إلى قدماء المصريين، ومنهم انتقل إلى الرومان ثم انتشر إلى باقي أنحاء العالم على مر العصور (كوثر الزغبي، أنصاف نصر: 2000: 273).

وتعد الانطلاقة الحقيقية لصناعة التريكو خلال حكم الملكة إليزابيث الأولى على يد "وليام لي William Lee" عام 1589م في بلدة كالفرتون بإنجلترا حيث اخترع أول ماكينة تريكو من الخشب والتي تقوم بإنتاج عشرات من الغرز مرة واحدة (8 غرز في البوصة الواحدة) بدلاً من التريكو اليدوي الذي يقوم بإنتاج غرزة واحدة وكانت هذه نقطة التحول من التريكو اليدوي إلى الآلي (Corbman, B.,: 1983: 104).

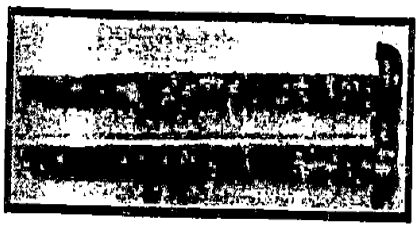
والماكينة عبارة عن هيكل خارجي خشبي مستطيل وتصميمها يعتمد على وجود أطر Frames حيث يتم تركيب إبر خطافية فيها تتراص جنباً إلى جنب في الإطار وبذلك يستطيع العامل القائم بالتشغيل تكوين صف من الغرز الدائرية "Loops" بحركة واحدة للإطار بواسطة بدال قدم (Encyclopedia: 1988: 101).

وعلى الرغم من ظهور التريكو الآلي وانتشاره إلا أنه في القرن الثامن عشر كان التريكو اليدوي هو الشغل الأساسي للنساء العاملات ويدر دخلاً مفيداً وفي بعض الحالات كان عملاً كدخل إضافي لأن العاملات كن يتمكن من شغل التريكو أثناء ذهابهن وعودتهن من العمل وكانت هناك صناعات مترلية واسعة الانتشار في عمل التريكو اليدوي... وحديثا وفي السنوات الخمس والعشرون الماضية تغيرت كل أشكال الحرف مشتملة التريكو والأعمال اليدوية وأخذت مكانة وأهمية عالية على الرغم من أنه لم يكن ذلك شيئاً مقبولاً قبل الحرف وتطويرها وبدأ الفنانون والمصممون الجدد الآن في الاهتمام بتصميم التريكو ليساير موضات العصر. (Alson Ellen: 1992: 10)

الأدوات الأساسية المستخدمة في التريكو اليدوي:

أولاً: الإبر Needle: إبر التريكو عبارة عن ساق اسطوانية الشكل وتوجد بأطوال تختلف من نوع لآخر وتتميز بوجود طرف مدبب أو مدببة من الطرفين حسب نوعها وتصنع من الصلب الغير قابل للصدأ أو

العاج أو الخشب أو الألومونيوم المطلي بالمينا وأفضلها الإبر المصنوعة من الألومونيوم المطلي وخاصة مع استخدام خيوط فاتحة (نادية إبراهيم: 6: 1989)



شكل رقم (1) ابر التريكو من الألومونيوم المطلي

ثانياً: الخيوط: بدأ عمل التريكو بالألياف الطبيعية ثم توسع في استخدام الألياف الصناعية للميزات العديدة التي أضافتها هذه الألياف على صناعة التريكو (منى عبد الهادي: 1999: 30).

– **الخيوط الطبيعية natural yarn:** وتمتاز هذه الخيوط بالتكلفة الباهظة ولكن ذلك في مقابل سهولة التعامل عند شغل الغرز وكذلك التمتع بمظهر أجمل عند الارتداء (بيني هيل: 2005: 3). وهذه الخيوط مصنوعة من الألياف الطبيعية التي تقدمها الطبيعة للإنسان في صورة ألياف صالحة للغزل مباشرة. وهذه تنقسم تبعاً لمنشئها إلى عدة أقسام منها الألياف التي تستخدم في صناعة خيوط التريكو وهي كالتالي (محمد علي، أحمد أنور: 1965: 20، 21): الألياف النباتية Vegetable Fiber مثل القطن Cotton، والألياف الحيوانية Animal Fiber مثل الصوف الطبيعي Wool– الموهير Mohair– الحرير Silk– انجورا Angora– الكاشمير Cashmere– ألبا.

– **الخيوط الصناعية: Man- Made Yarn** وهي من صنع الإنسان شهدت تطوراً ملحوظاً على مدار السنوات الماضية، حيث كانت تفتقد إلى المرونة والحيوية في الماضي ولكن تغير كل ذلك (بيني هيل: 2005: 3) ومن أهم هذه الخيوط والتي تستخدم بكثرة في شغل التريكو اليدوي: الأكريللك Acrylic– البولي أميد Poly Amid– البولى استر Poly Ester.

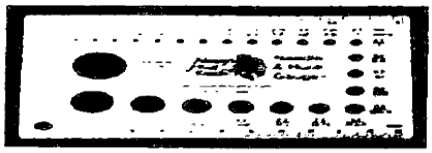
– **الخيوط المخلوطة Yarn Blends:** وتنتج من خلط الألياف الطبيعية مع الألياف الصناعة على نحو متقن لتخرج في النهاية خيوط تجمع بين المتانة وخفة الوزن ومنها: لوركس– البوكليت– الشنيل– الكريب– الجليتر (بيني هيل: 2005: 3).

الأدوات المساعدة في التريكو اليدوي:

يحتاج تنفيذ أعمال التريكو اليدوي بعض الأدوات المساعدة التي تساهم في تنفيذ العمل بيسر مثل:

– **مقياس الإبر (مسطرة الجوج) Gauge Ruler:**

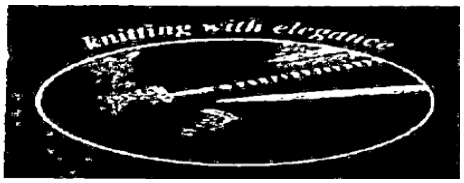
كلمة جوج هنا تعبر عن سمك إبرة التريكو، وتستخدم هذه المسطرة في قياس الإبرة وخاصة الإبر الدائرية وذات الطرفين المدببين التي لا تحمل رقم يدل على حجمها (Lopategui Miren: 1983: 130).



شكل رقم (2) مسطرة الجوج (www.startimes.com,6/8/2008)

- **غطاء للطرف المدبب للإبرة Point Protector**:

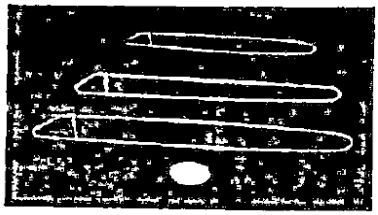
ويصنع من المطاط ويوضع على طرف الإبرة وهو يمنع تلفها، وكذلك تحفظ الغرز من السلت حين ترك الشغل أو التوقف عنه، وله أحجام صغيرة ومتوسطة وكبيرة جداً. (Montse Stanly: 1990: 5).



شكل رقم (3) غطاء الإبر (www.startimescom,6/8/2008)

- **حامل أو ماسك الغرز Stitch Holders**:

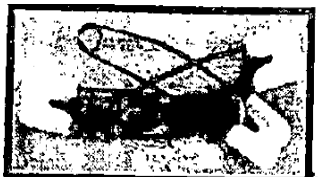
يستخدم لحجز الغرز المراد استبعادها من الشغل في الوقت الحالي لإعادة تشغيلها فيما بعد (Reader Digest 1990: 8): وهو على شكل دبوس إنجليزي بطرف غير مدبب (صديقة يوسف: 4: 1999).



شكل رقم (4) ماسك الغرز (www.lakii.com,29/11/2008)

- **دبابيس مشبك pins**:

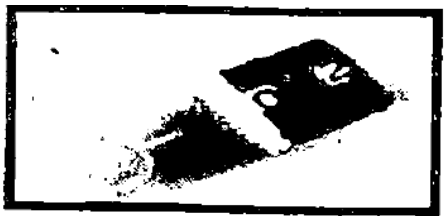
يمكن استخدامها بدلاً من حواجز الغرز في حال وصول عدد الغرز إلى أربع أو خمس غرز (بيني هيل: 2005: 5).



شكل رقم (5) دبابيس مشبك

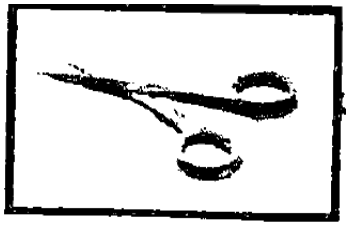
- **جهاز عد التريكو: Knitting Counter**

توضح (Wendy Freeman: 2005: 10) أنه عبارة عن جهاز يقوم بعد السطور وهناك أجهزة تعد من سطر إلى سطر، وتساعد على دقة عد السطور.



شكل رقم (6) جهاز عد التريكو

- **المقصات Scissors**: وهي مفيدة في أعمال التشطيب وقص الخيوط الزائدة فيفضل استخدام المقص الصغير فهو مقص ذو سلاح صغير أخف وزناً وأصغر حجما من مقصات التفصيل. (www.Startimes.com)



شكل رقم (7) المقص (www.startimescom,6/8/2008)

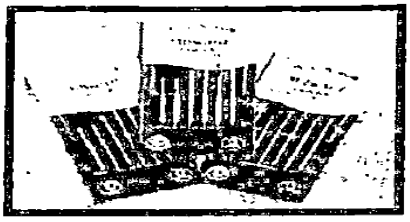
- **شريط القياس: Tape Measures**

وهو أهم إكسسوارات شغل الإبرة، وهو مرقم من 1 إلى 150 سم، ويفضل النوع الذي تبدأ أرقام القياس فيه عند كل من الطرفين، على أن يختار الشريط المتين النسيج الذي ينتهي طرفاه بنهاية معدنية ويجب حفظه ملفوفاً أو مطويا. ويحذر من تركه معقوداً. (www.startimescom)

شكل رقم (8) شريط القياس (www.startimescom,6/8/2008)

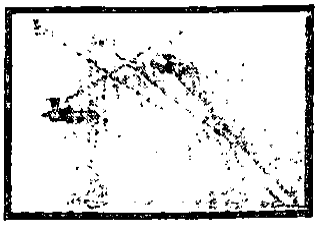
- **إبر لحياكة التريكو: Needles For Sewing**

توضح (Abbey Barbara: 2001: 26) أنها تستخدم لحياكة الغرز وعمل التوصيلات وتجميع قطعتين ويجب اختيار الإبر المصنوعة من الصلب ذات السن الغير مدبب وذات ثقب طويل بيضاوي جيد الشطف الشكل ولها أحجام مختلفة وأرقام متعددة، ويجب اختيار المقاس مناسباً لسمك الخيط المستخدم حتى يمكن إدخاله من ثقب الإبرة بسهولة بدون تلفيات.



شكل رقم (9) ابر كنفاه (www.startimesom,6/8/2008)

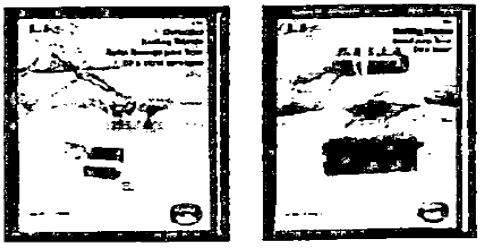
- **الدبابيس: Pins** يجب أن يكون الاختيار من النوع المتين، الرفيع الجيد الشطف وأن تكون ذات طول مناسب، ومصنوعة من الصلب حتى لا تصدأ فتترك أثراً في النسيج عند الاستعمال (www.startimes.com) وتستعمل أو الخياطة لتدبيس أجزاء التريكو بعد شغلها وقبل الكي دبابيس بأشكال مختلفة (عنايات المهدي: 2005: 14)



شكل رقم (10) الدبابيس (www.sarahknit.com,29/11/2008)

- **حامل الألوان: Colures stand**

وهو يوضع في الإصبع ليستخدم في حمل أكثر من لون من الخيوط أثناء الشغل وله أكثر من شكل (www.sarahknit.com,29/11/2008)



شكل رقم (11) حامل الألوان

- **إبرة الكروشيه: Crochet Hook**

تستخدم إبرة الكروشيه في وصل وتجميع شغل التريكو. وإصلاح الغرز المسلوتة لعدة أسطر وتوجد أنواع عديدة لإبر الكروشيه فمنها ما يصنع من الستيل أو المعدن أو البلاستيك أو الخشب ولها العديد من الأحجام لتناسب القطعة المراد تنفيذها وحسب نوع الخيوط المختلفة وتتوفر إبر بأحجام تبدأ من صفر إلى 14 ويبدأ سمك الإبرة من الأصغر ويتدرج في المقاس إلى الأعلى أي كلما كبر رقم الإبرة كلما كان سمكها أقل. (www.ar.wikipedia.org,6/82008).

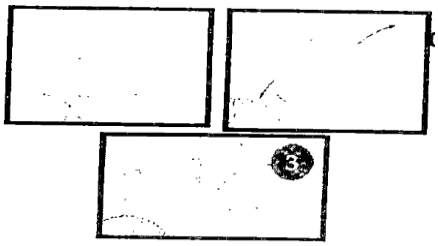
شكل رقم (12) إبرة الكروشيه

- **أساسيات التريكو اليدوي:**
  - البداية في التريكو Casting On Knitting.
  - العقدة المسلوتة Making A Slip Knot

توضح: (Elian Franks: 1993: 25) خطوات عمل العقدة المسلوتة كالتالي:

1- الإمساك بالخيط في اليد اليسرى شد طرف الخيط الطويل ولفه على الطرف الأقصر.

2- إدخال الخيط الطويل من داخل العقدة استخدام طرف الإبرة وإمرارها داخل العقدة.



شكل رقم (13) خطوات عمل العقدة المسلوتة (www.theknittree.com,11/2/2008)

- البداية بإبرة واحدة CASTING ON WITH ONE NEEDLE

خطوات البداية بإبرة واحدة وهي:

1- مسك الإبرة باليد اليمنى ثم عمل عقدة مسلوتة على الإبرة.

2- لف الخيط من طرف الشلة حول السبابة اليسرى.

3- لف الخيط القصير حول الإبهام الأيسر ثم شد ولف طرفي الخيط على البنصر.

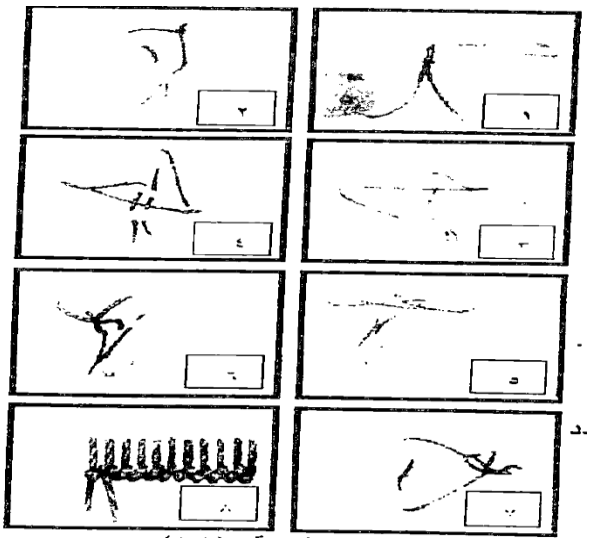
4- إدخال سن الإبرة عبر اللفة المعقودة على الإبهام من أعلى.

5- وإلى أسفل عبر اللفة المعقودة على السبابة اليسرى.

6- سحب الإبهام مع شد اللفة إلى الخلف.

7- استخدام الإبهام لشد اللفة وتضييقها لتشكيل غرزة جديدة.

8- تكرار نفس الخطوات حتى يتكون العدد المطلوب من الغرز على الإبرة.



شكل رقم (14) (www.arcadia.com,28/11/2008)

أنواع الغرز THE KINDS OF STITCH

- **الغرزة العدلة** THE KNIT STITCH

طريقة عمل الغرزة العدلة كالتالي:

1- مسك الإبرة المشغول عليها غرز البداية في اليد اليسرى ومسك الإبرة الأخرى في اليد اليمنى وجعل الخيط في الخلف.

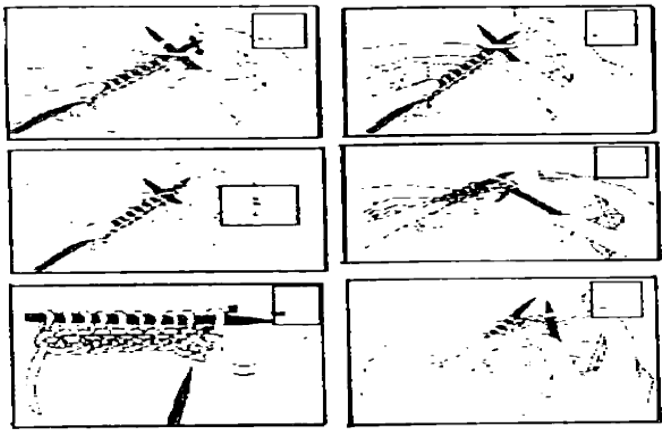
2- إدخال الإبرة اليمنى من الأمام إلى الخلف في أول غرزة موجودة على الإبرة اليسرى.

3- لف الخيط من اليسار إلى اليمين على سن الإبرة اليمنى.

4- سحب الخيط من الغرزة الموجودة على الإبرة اليسرى. تشكل بذلك غرزة جديدة على الإبرة اليمنى.

5- ترك الغرزة الأصلية تتزلق من على الإبرة اليسرى.

6- تكرار نفس الخطوات لشغل السطر بأكمله حتى تنتقل جميع الغرز من الإبرة اليسرى إلى الإبرة اليمنى: (Berry Brand 2005: 52)



شكل رقم (16) خطوات الغرزة العدلة (www.quamut.com,16/9/2008)

- **الغرزة المقلوبة** The Purl Stitch **تذكر** (Alison Ellen: 1881: 38) خطوات عمل الغرزة المقلوبة كالتالي:

1- مسك الإبرة المشغول عليها غرز البداية في اليد اليسرى، مع وضع الخيط أمام الغرز.

2- إدخال الإبرة اليمنى من الخلف في أول غرزة موجودة على الإبرة اليسرى.

3- لف الخيط من اليمين إلى اليسار على سن الإبرة اليمنى.

4- سحب الخيط من الغرزة الموجودة على الإبرة اليسرى لتشكل بذلك غرزة جديدة على الإبرة اليمنى.

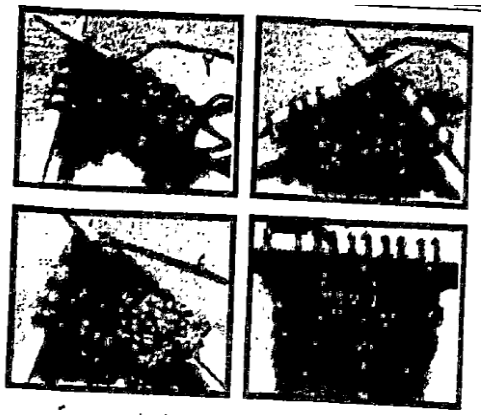
5- ترك الغرزة الأصلية تتزلق من على الإبرة اليسرى.

6- تكرار نفس الخطوات لشغل سطر كامل من الغرز المقلوبة حتى تنتقل جميعها من الإبرة اليسرى إلى الإبرة اليمنى.

شكل رقم (17) خطوات الغرزة المقلوبة (www.quamut.com,11/2/2008)

- **غرزة الجيرسيه**

- شغل السطر الأولى بأكمله مقلوب.
- شغل السطر الثاني بأكمله مقلوب، وهكذا بالتبادل بين السطرين العدل والمقلوب. (Betty Barden: 2002: 42) لاحظي في هذه الغرزة أن قطعة الشغل لا تتشابه في كلا الوجهين فأحدهما أملس والآخر ذو وبره.



شكل رقم (18) غرزة الجيرسيه (www.bellaonline.com,11/2/2008)

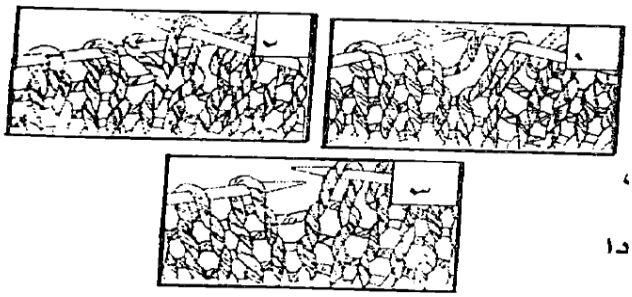
بعض الإرشادات الهامة Important Rules

- إصلاح الخطأ "غرزة مسلوته لسطر واحد عدل" "Dropped Stitches" "Picking Up A Dropped Knit Stitch

1- إدخال طرف الإبرة اليمنى في الغرزة السابقة لعروة الغرزة المسلوتة.

2- إدخال سن الإبرة اليسرى من الخلف إلى الأمام للسطر العدل في عروة الغرزة فقط وسحب الإبرة اليمنى بالخيط من خلال العروة.

3- نقل الغرزة إلى الإبرة اليسرى استعدادا لشغلها غرزة عدله.



شكل رقم (19)

إصلاح الخطأ "غرزة مسلوتة لسطر واحد عدل" (www.knitting.co.nz,29/10/2008)

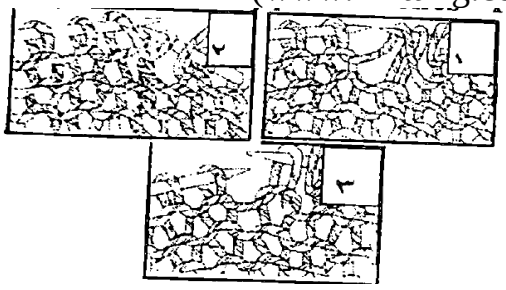
- إصلاح الخطأ "غرزة مسلوتة لسطر واحد مقلوب" "Dropped Stitches" Picking Up A dropped Purl Stitch"

1- إدخال طرف الإبرة اليمنى في الغرزة السابقة لعروة الغرزة المسلوتة.

2- إدخال سن الإبرة اليسرى من الأمام للخلف في عروة الغرزة فقط وسحب الإبرة اليمنى بالخيط من خلال العروة.

3- نقل الغرزة إلى الإبرة اليسرى استعدادا لشغلها غرزة مقلوبة.

(www.knitting.co.nz,29/10/2008)



شكل رقم (20)

إصلاح الخطأ "غرزة مسلوتة لسطر واحد مقلوب"

- إصلاح الخطأ "غرزة مسلوتة لعدة أسطر Correcting Mistakes Many row

1- تحديد مكان الغرزة المسلوتة والخيوط الأفقية التي تمثل عدد السطور.

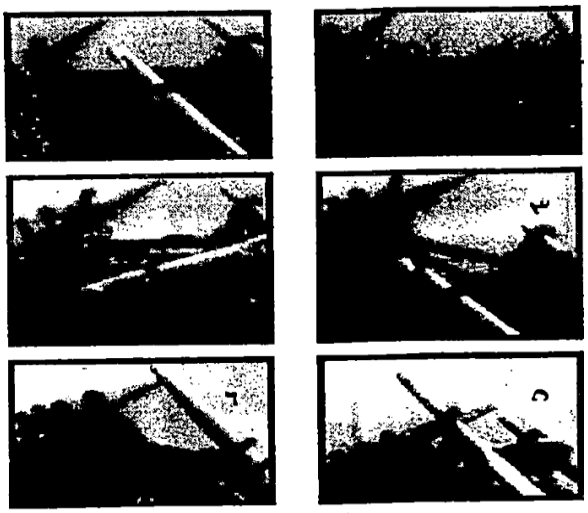
2- إدخال إبرة الكروشيه في عروة الغرزة من الأمام للخلف في السطر العدل، ومن أعلى وخلف العروة في السطر المقلوب.

3- التقاط أول خيط تالي للغرز وسحب الإبرة بالغرزة.

4- تكرار هذه الخطوة حتى الانتهاء من التقاط الخيوط الأفقية واحداً بعد الأخر.

5- نقل الغرزة بعد إصلاحها إلى إبرة التريكو في وضعها الصحيح.

- إكمال الشغل بالطريقة العادية.



شكل (21) إصلاح الخطأ غرزة مسلوتة لعدة أسطر (www.theknittingfin.com,29/12/2008)

- إنهاء السطر العدل Binding Off The Knit Row

1- شغل أول غرزة عدل بالطريقة المعتادة على الإبرة اليمنى.

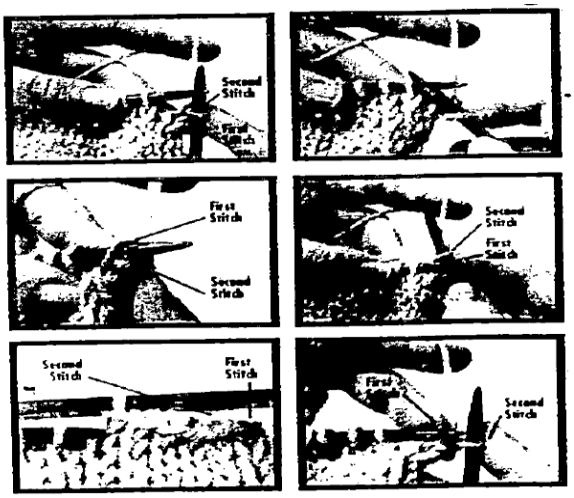
2- شغل غرزة ثانية عدل على الإبرة اليمنى.

3- رفع أول غرزة من الغرزتين السابقتين بسن الإبرة اليسرى.

4- إمرار هذه الغرزة فوق الثانية ومنها إلى خارج الإبرة.

5- بذلك يصبح على الإبرة غرزة واحدة.

6- تكرار نفس الخطوات من الخطوة الثانية حتى يتبقى غرزة واحدة على الإبرة فيشد طرف الخيط عبر الغرزة الأخيرة لإحكام تقفيلها. (Rita Weiss: 1980: 87)



شكل رقم (22) إنهاء السطر العدل

- إنهاء السطر المقلوب BINDING OFF THE PURL ROW

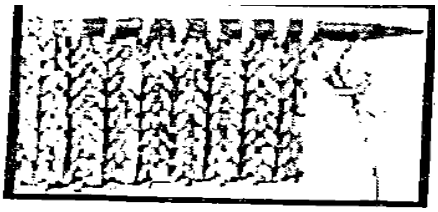
يتم الانتهاء بنفس الطريقة السابقة ولكن الفرق في أن الغرزة تكون مقلوبة.

- وصل الخيط الجديد في طرف الشغل oining New yarn

1- ترك مسافة صغيرة من الخيط حوالي 10سم.

2- ربط طرف الخيط الجديد مع نهاية الخيط القديم بعمل حلقة.

3- جعل الخيط يترلق على الإبرة، والاستمرار في الشغل بالخيط الجديد. (betty barnden: 2002: 31)



شكل رقم (23)

وصل الخيط الجديد في طرف الشغل (www.lionbrand.com,21/3/2008)

كي التريكو: الكي في التريكو له أهمية كبرى لنجاح الرداء المشغول وأحياناً يكون لاحتمال إصلاح بعض العيوب البسيطة في الشغل وعادة ينصح بكي جميع القطع التي تم شغلها للرداء قبل خياطتها معاً ويجب أن يتم الكي بالبخار وإلا سيظهر لمعة في سطح الشغل ويفسد ملمسه وعلى أي حال لا ينصح بكي قطع التريكو المشغولة بالغرز المضلعة حيث أن الكي يفسد مطاطية هذه الغرز (صديقة يوسف: 1999: 110).

ويوضح (montse Stanley: 1993: 5) كي التريكو وذلك في الخطوات التالية:

1- ضبط المكواة على درجة الحرارة المناسبة مع مراعاة الكي على ظهر القطعة المشغولة، وتثبيت القطع بدبابيس من الصلب الجيد غير قابل للصدأ.

2- وضع قطعة قماش مبللة من النسيج الأبيض فوق القطعة بأكملها (مع ترك الأجزاء المشغولة بغرز مضلعة).

3- تمرير المكواة فوق قطعة القماش المبللة دون ضغط ليتخلل البخار القطعة المشغولة.

4- الكي برفع المكواة ووضعها عدة مرات في أماكن مختلفة ليتم كي التريكو بالكامل.

5- ترك قطعة التريكو بعد الكي حتى تجف تماما مع رفع قطعة القماش، ثم تنزع الدبابيس ونبدأ في حياكة الأجزاء مع بعضها.

الجانب التطبيقي:

أولا: مراحل تصميم وإنتاج برنامج الوسائط الفائقة المقترح: مر إنتاج البرنامج بمراحل وفق نموذج عبد اللطيف الجزار المعدل (2002م) وهي:

1- مرحلة الدراسة والتحليل: وتضمنت تحديد خصائص المتعلمين واحتياجاتهم –تحديد المهارة المطلوب تعلمها بعد حساب نسبة الاتفاق.

2- مرحلة التصميم: وشملت صياغة الأهداف التعليمية- تحديد عناصر المحتوى التعليمي للبرنامج- تحليل مهارة الغرزة الأساسية المختارة- تصميم أدوات القياس التي تكونت من الاختبار التحصيلي والاختبار المهاري وبطاقة الملاحظة- إعداد أطر تصميم السيناريو- تصميم أنماط التفاعل- تصميم أساليب الإبحار- تصميم واجهات التفاعل مع البرنامج وشاشات البرنامج.

3- مرحلة الإنتاج: وشملت: إنتاج عناصر التدريس. تأليف البرنامج باستخدام نظم التأليف "البرمجة"

4- مرحلة التقويم: تم تقويم البرنامج على مرحلتين:

أ- التقويم البنائي الداخلي (داخل البرنامج) تم عرض البرنامج على الخبراء والمتخصصين في مجال الملابس وتكنولوجيا التعليم وقد تم تقويمه من الناحية التقنية والتخصصية وكذلك من حيث صلاحيته للتعلم الذاتي وقد اتفق الخبراء على جودة البرنامج وصلاحيته للتطبيق.

ب- التقويم الخارجي للبرنامج: قامت الباحثة بالتقويم الخارجي بعد بناء أدوات التقويم وضبطها وذلك من خلال التطبيق على عينة البحث.

5- إعداد أدوات التقويم:

أ- اختبار تحصيلي (قبلي/ بعدي) لقياس مستويات (التذكر- الفهم- التطبيق) (ملحق1).

ب- إعداد اختبار مهاري (قبلي/ بعدي) لقياس الأداء المهاري للتقنيات المحتواه في البرنامج وتم التأكد من صدق وثبات الأدوات كما يلي:-

- تحليل مفردات الاختبار التحصيلي: قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مناسبة الاختبار للتطبيق وذلك عن طريق تطبيقه على عينة عشوائية قوامها (7) سبعة طالبات من غير العينة الأساسية. وتهدف الدراسة إلى التعرف على مدى مناسبة صياغة الأسئلة لعينة البحث. والتعرف على مدى فهم أفراد العينة لتعليمات الاختبار.

حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار:

- **معامل السهولة:** تم حساب معامل السهولة لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث باستخدام المعادلة التالية (فؤاد البهي السيد: 450، 449: 1998):

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابات الصحيحة للسؤال}}{\text{الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة}}$$

- معامل الصعوبة: نظراً لأن العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة فإن مجموعهما يساوي (1) واحد صحيح حيث إن:

معامل السهولة= 1- معامل الصعوبة.

معامل الصعوبة= 1- معامل السهولة.

- معامل التمييز: لحساب تمييز أسئلة الاختبار استخدم الباحث المعادل التالية:

معامل التمييز= معامل السهولة × معامل الصعوبة (60: 449، 450).

ويوضح جدول (1) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي:

جدول (1)

معامل السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث (ن= 7):

رقم س	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل تمييز	رقم س	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل تمييز	رقم س	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل تمييز
1	0.57	0.43	0.24	11	0.71	0.29	0.20	21	0.57	0.43	0.24
2	0.71	0.29	0.20	12	0.71	0.29	0.20	22	0.29	0.71	0.20
3	0.43	0.57	0.24	13	0.57	0.43	0.24	23	0.43	0.57	0.24
4	0.71	0.29	0.20	14	0.57	0.43	0.24	24	0.57	0.43	0.24
5	0.57	0.43	0.24	15	0.57	0.43	0.24	25	0.71	0.29	0.20
6	0.57	0.43	0.24	16	0.71	0.29	0.20	26	0.57	0.43	0.24
7	0.43	0.57	0.24	17	0.29	0.71	0.20	27	0.43	0.57	0.24
8	0.71	0.29	0.20	18	0.71	0.29	0.20	28	0.57	0.43	0.24
9	0.29	0.71	0.20	19	0.71	0.29	0.20	29	0.57	0.43	0.24
10	0.57	0.43	0.24	20	0.57	0.43	0.24	30	0.57	0.43	0.24

ويتضح من جدول (1) أن معاملات السهولة لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث تراوحت ما بين (0.71، 0.29) بينما تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (0.29، 0.71) وبذلك يحتوي الاختبار على أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من الطلاب. كما يتضح أن الاختبار ذو قوة تمييز مناسبة إذ تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين (0.20، 0.24) وبهذا يكون الاختبار صالحاً كأداة لتقييم التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج التعليمي قيد البحث.

ثانيا: صدق وثبات أدوات البحث:

1- صدق وثبات الاختبار التحصيلي:

صدق المحكمين: تم عرض الاختبار ومفتاح تصحيحه على مجموعة من المتخصصين وتم عمل بعض التعديلات، وقد توحدت نسبة الاتفاق بين المحكمين حول بنود الاختبار بنسبة 95%.

الصدق الذاتي: يقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار وحيث إن معامل ثبات الاختبار هو 0.85 فإن معامل الصدق الذاتي يساوي 0.92 وهي قيمة عالية تعبر عن صدق عالي للاختبار لقربها من الواحد الصحيح.

ثبات الاختبار التحصيلي: استخدمت طريقة إعادة الاختبار تم حساب معامل الارتباط باستخدام معادلة (بيرسون) فكان معامل الثبات (ر= 0.85) وهي قيمة عالية تدل على ثبات الاختبار.

2- صدق الاختبار المهاري:

صدق المحكمين: تم عرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين وقد كانت نسبة الاتفاق حول بنود الاختبار 100%. (ملحق 2)

3- **صدق وثبات بطاقة الملاحظة**:

صدق بطاقة الملاحظة: تم عرض بطاقة الملاحظة على المتخصصين بهدف التحقق من صدق محتوى البطاقة وبنودها، وكانت هناك بعض المقترحات الخاصة بصياغة بعض العبارات حيث كانت نسبة الاتفاق 92% وتم إعادة صياغتها وأصبحت في صورتها النهائية. (ملحق 3).

صدق المحك: استخدمت الباحثة إعادة نفس الاختبار المهاري كمحك وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات في التعلم أثناء البرنامج وبين درجات الاختبار المهاري عند إعادته، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط 0.876 وهو دال إحصائيا عند مستوى 0.01 مما يؤكد صدق بطاقة الملاحظة وصلاحيتها لما وضعت لقياسه.

ثبات بطاقة الملاحظة: تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة عن طريق حساب معامل الارتباط بين الثلاثة (س، ص، ع) القائمين بأعمال الملاحظة والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (2) معاملات الارتباط بين درجات المصححات:

المصححات	س، ص	س، ع	ص، ع
معاملات الارتباط	0.89	0.93	0.90

ويشير الجدول إلى ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين الثلاثة القائمين بالملاحظة ومستوى الدلالة 0.01 لقربها من الواحد الصحيح، مما يشير إلى أن بطاقة ملاحظة الأداء المهاري أثناء أداء البرنامج تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ثالثا: تجربة الدراسة وتحليل النتائج وتفسيرها:

أجريت التجربة بهدف قياس مدى فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تعلم مهارة الغرزة الأساسية وأجريت التجربة على عدد (7) طالبات من طالبات الفرقة الرابعة قسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية جامعة المنيا وتم تطبيق الاختبارين التحصيلي والمهارى قبليا ثم التعلم بواسطة البرنامج ثم تطبيق الاختبارين التحصيلي والمهارى بعديا وكانت النتائج كالآتي

الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

جدول (3) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار التحصيل المعرفي بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية (ن= 7 متعلمين، الدرجة العظمى للاختبار= 30 درجة)

القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	نسبة الكسب المعدل
م	ع	م	ع						
9.86	2.54	26.57	2.23	صفر 28.00	صفر 4.00	- صفر +7 =صفر	2.37	0.018	1.39

تشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار التحصيل المعرفي وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن قيمة احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة 0.05، كما بلغت قيمة الكسب المعدل (1.39) وهي قيمة أكبر من (1.20) مما يدل على فاعلية البرنامج.

الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات القياس القبلي والبعدي في الاختبار المهاري باستخدام بطاقة الملاحظة لصالح البعدي.

جدول (4) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في الاختبار المهاري بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية (ن= 7 متعلمين، الدرجة العظمى للاختبار= 29 درجة)

القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	نسبة الكسب المعدل
م	ع	م	ع						
4.43	2.07	26.28	1.38	صفر 28.00	صفر 4.00	- صفر 7+ =صفر	2.39	0.017	1.64

ويتبين من الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في الاختبار المهاري وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن قيمة احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة 0.05، كما بلغت قيمة الكسب المعدل (1.64) وهي قيمة أكبر من (1.20) مما يدل على فاعلية البرنامج.

التوصيات:

1- إنتاج برامج مشابهة في مقررات دراسية أخرى في مجال الملابس والنسيج لتكون نواة لمكتبة الكترونية داخل الكلية ومن ثم داخل الجامعة.

2- تدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم من غير المتخصصين على تصميم المواد التعليمية وبرمجتهما باستخدام الكمبيوتر.

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى إدخال وسيلة تعليمية (البرنامج التعليمي) في مادة التريكو اليدوي لقياس مدى فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية مهارة الغرزة الأساسية في التريكو اليدوي من حيث التحصيل المعرف والأداء المهاري. وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية من طالبات الفرقة الرابعة بقسم الاقتصاد المترلي كلية التربية النوعية جامعة المنيا وقوامها (7) طالبات كمجموعة تجريبية واحدة درسوا مهارة الغرزة الأساسية في التريكو اليدوي عن طريق برنامج تعليمي قامت الباحثة بإعداده.

واشتملت أدوات الدراسة على برنامج تعليمي، اختبار تحصيلي، اختبار مهاري، بطاقة ملاحظة للمهارات التي لا يمكن تقييمها بعد الانتهاء من العمل. ومن أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بالنسبة لكل من الاختبار التحصيلي، والاختبار المهاري، وبطاقة الملاحظة، مما يؤكد على فاعلية البرنامج المقترح في تعلم الغرزة الأساسية "الجيرسيه".

ومن أهم التوصيات إنتاج برامج مشابهة في مقررات دراسية أخرى في مجال الملابس والنسيج لتكون نواة لمكتبة الكترونية داخل الكلية ومن ثم داخل الجامعة وتدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم من غير المتخصصين على تصميم المواد التعليمية وبرمجتها باستخدام الكمبيوتر.

المراجع:

أولاً: الكتب العربية:

1	أحمد حامد منصور (1993):	التخطيط وإنتاج المواد التعليمية، دار الوفاء للنشر والتوزيع، المنصورة.
2	أحمد حسين اللقاني، علي الجمل (1996):	معجم المصطلحات التربوية المعرفة، علم الكتب، القاهرة.
3	أنصاف نصر، كوثر الزغبي (2000):	دراسات في النسيج، ط6، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة.
4	الغريب زاهر إسماعيل (2001):	تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة، عالم الكتب.
5	بثينة الكفراوي (1993):	أشغال الصوف التريكو، ط5، دار الشعب، القاهرة.
6	بينيه هيكل (2003):	التريكو فن وإبداع وصناعة، ط1، دار الفاروق للطبع والنشر، القاهرة.
7	زينب محمد أمين (2000):	إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم، ط1، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.
8	ـــــــــــ (2006):	برمجيات الكمبيوتر التعليمية، دار الهدى، المنيا.
9	صديقة يوسف محمود (1999):	موسوعة سيدتي الميسرة، فن تريكو الصوف، ط1، دار الكتاب المصري، القاهرة.
10	عنايات المهدي (2000):	دليلك لشغل التريكو اليدوي، مكتبة ابن سينا للطبع والنشر، القاهرة.
11	فتح الباب عبد الحليم (1995):	الكمبيوتر في التعليم، دار المعارف، القاهرة.
12	فؤاد أبو حطب، آمال صادق (2000):	علم النفس التربوي، ط5، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
13	فؤاد البهي السيد (1998):	علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.
14	كوثر كوجك (1997):	اتجاهات حديثة في المناهج وتدريس الاقتصاد المترلي، ط2، عالم الكتب، القاهرة.
15	محمد علي بشر، أحمد أنور عبد الباري (1965):	الخواص العامة لألياف النسيج وبخاصة القطن، ط1، دار المعارف، القاهرة.
16	محمد عطية خميس (2003):	عمليات تكنولوجيا التعليم، دار الكلمة، القاهرة.

17	نادية إبراهيم (1989):	التريكو فن وصناعة، طبعة مزيدة ومنقحة، ط1، الدار المصرية اللبنانية.
ثانيا: رسائل الماجستير والدكتوراه:		
18	أحمد فتحي الصواف (2000):	أثر نمذجة مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية باستخدام نظام التوجيه الكمبيوتري على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي للطلاب المندفعين والمتروين بكلية التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الأزهر.
19	إيناس محمود أحمد (2008):	فاعلية برنامج لتعلم مهارات تنفيذ ملابس الأطفال باستخدام الهايبر ميديا، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المترلي. جامعة حلوان.
20	حنان حسني يشار، هبة الله علي (2005):	إمكانية تدريس مشروع التريكو اليدوي لطالبات كلية التربية النوعية قسم الاقتصاد المترلي الفرقة الرابعة بمساعدة الويب، ع3، مجلد 15، مجلة الاقتصاد المترلي، جامعة المنوفية.
21	حنان عبد النبي السيد (2004):	فنون أشغال الإبرة وإمكانية الاستفادة منها في عمل مكملات الملابس، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المترلي. جامعة المنوفية.
22	دعاء محمد عبود (2008):	فاعلية برنامج للتعلم الذاتي (الفيديو التفاعلي) لتعليم بعض مهارات التشكيل على المانيكان، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المترلي، حلوان.
23	رباب محمد السيد (2001):	علاقة الجوانب المعرفية بالمهارات اليدوية لبعض غرز التطريز اليدوي، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
24	زينب عاطف مصطفى خالد (1999):	فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات العملية في أشغال الإبرة لدى طالبات الشعبة التربوية بكليات الاقتصاد المترلي، جامعة المنوفية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المترلي جامعة المنوفية.
25	عبد اللطيف بن الصفي الجزار (2002):	فاعلية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج "فراير" لتقويم المفاهيم. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع 105.
26	عمرو محمد القشيري (2002):	أثر برنامج مقترح على تنمية بعض مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الحاسب الآلي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا.
27	ماري محفوظ (1979):	ماكينة التريكو المترلية، إمكانياتها الفنية واقتصاديات تشغيلها، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المترلي، جامعة حلوان.
28	منصورة سليمان سيد بريك (2004):	أثر استخدام الفيديو التعليمي في تنفيذ الملابس، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، عين شمس.

29	ـــــــــــ (1999):	فعالية برنامج كمبيوتر تعليمي في تعلم غرز التطريز اليدوي، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
30	مني عبد الهادي (1999):	برنامج مقترح لاستخدام بعض التراكيب البنائية لإنتاج أقمشة التريكو لشعبة الاقتصاد المترل بكليات التربية النوعية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.
31	وسام مصطفى عبد الموجود (2007):	فعالية برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لاكتساب مهارات التطريز باستخدام النسيج المضاف، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، عين شمس.

المراجع الأجنبية:

32	Abbey Barbara (2001):	The complete Book OF knitting Davpublication, America.
33	Alison Ellen (1990)	The Hand Knitters Desigh Book, London.
34	Betty Braned (2005):	Start Knitting The Beginners Book Of Basic Techniques And Stitches, London
35	Corbman., (1983):	Textiles Fibers To Fabrics, New York.
36	Edward Dubied (1967):	Knitting Manual, London.
37	Lopategui Miren (1983):	Good Housekeeping Knitting Dorling Kindesley Limited, Press, Ebubr, London.
38	Lucinda Ganderton (1999):	The New Guide To Needlecraft Skills And Thchniques, London.
39	Mantes Stanley (1993):	Hand Knitter's Hand Book, British Library, Italy.
40	Reader Digest (1990):	Complete Guide To Needle Work, Library Of Congress, America.
41	Rita Weiss (1980):	Knitting For Your Home, New York.
42	Wendy Freeman (2005):	Knit, Stitch For Beginners Barron's Education Services Hauppauge, New York.

المواقع الإلكترونية:

43- http://ar.wikipedia.org/wiki/%DA%D9%83%D8%B1%D9%88
44- http://www.theknittree.com:80/Knit-bindingoff
45- http://www.ar.wikipedia.org/hand-knitting.
46- http://www.arcadiaknitting.com/caston.html
47- http://www.bellaonline.com/hand-knitting.
48- http://www.knittingneedleandtolsreviewed.com
49- http://www.lionbrand.com/cgi- bin/pg.cgi?page=learningCenter.html
50- http://www.quamut.com/papear/internet.htm
51- http://www.sarahknit.com/vb/showthread-t
52- http://www.startimes.com/howto/howtoscwing.

ملحق (1) الاختبار التحصيلي:

- الاسم:
- الفرقة:
- الزمن: 30 دقيقة
- هدف الاختبار: يهدف هذا الاختبار لقياس مدى تحصيلك وفهمك لموضوع البرنامج وهو (تعلم مهارة الغرزة الأساسية "الجيرسيه" في التريكو اليدوي) وعليكي قراءة تعليمات الاختبار بعناية قبل البدء في الإجابة على أسئلة الاختبار.
- تعليمات الاختبار:
- قبل أن تبدئي في الإجابة دوني بياناتك الشخصية.
- يتكون الاختبار من 60 سؤال منهم أسئلة الاختيار من البدائل وعددها 16 سؤال، أسئلة الصواب والخطأ وعددها 24 سؤال، أسئلة ترتيب الخطوات وعددها 7 أسئلة، أسئلة الإكمال وعددها 13 سؤال.
- لكل مجموعة من الأسئلة تعليمات خاصة عليكي أن تقرئيها جيداً قبل الإجابة.
- اكتبي الإجابة في الأماكن المخصصة لها أمام كل سؤال.
- أجيبي على كل الأسئلة بعناية.
- لا تعطي إلا إجابة واحدة لكل سؤال وعند رغبتك في تغيير إجابتك تأكدي من محو الإجابة السابقة.
- يجب التأكد من أنك أجبتي على جميع الأسئلة في نهاية الاختبار.

وشكراً لحسن تعاونكم؛

الباحثة

الاختبار التحصيلي

- أجيبي على كل الأسئلة الآتية على أن تكون إجابتك في نفس ورقة الأسئلة:

أولا: اختاري الإجابة الصحيحة بين البدائل:

(1)لعمل غرزة البداية يلف الخيط من طرف الشلة حول إصبع:

أ- السبابة اليسرى. ( )

ب- الإبهام الأيسر. ( )

ج- السبابة اليمنى. ( )

د- الإبهام الأيمن. ( )

(2)لعمل الغرزة المقلوبة يتم:

أ- إدخال الإبرة اليسرى من الأمام في الغرزة الموجودة على الإبرة اليمنى. ( )

ب- إدخال الإبرة اليسرى من الخلف في الغرزة الموجودة على الإبرة اليمنى. ( )

ج- إدخال الإبرة اليمنى من الأمام في الغرزة الموجودة على الإبرة اليسرى. ( )

د- إدخال الإبرة اليمنى من الخلف في الغرزة الموجودة على الإبرة اليسرى. ( )

(3)إبر التريكو المستخدمة:

أ- إبرة رقم 4. ( )

ب- إبرة رقم 4.5. ( )

ج- إبرة رقم 5. ( )

د- إبرة رقم 5.5. ( )

(4)لعمل الغرزة العدلة يتم:

أ- لف الخيط من اليمين إلى اليسار على سن الإبرة اليمنى. ( )

ب- لف الخيط من اليسار إلى اليمين على سن الإبرة اليمنى. ( )

ج- لف الخيط من اليمين إلى اليسار على سن الإبرة اليسرى. ( )

د- لف الخيط من اليسار إلى اليمين على سن الإبرة اليسرى. ( )

(5)خيط التريكو المستخدم:

أ- خيط 2 فتلة. ( )

ب- خيط 3 فتلة. ( )

ج- خيط 4 فتلة. ( )

د- لا شيء مما سبق. ( )

(6)لتنفيذ غرزة الجيرسيه يتم شغل:

أ- سطر عدل وسطر مقلوب. ( )

ب- غرزة عدل وغرزة مقلوب. ( )

ج- جميع السطور عدل. ( )

د- جميع السطور مقلوب. ( )

(7)من أنواع غرز البداية:

أ- البداية على إبرة واحدة. ( )

ب- البداية على إبرتين. ( )

ج- البداية على أربع إبر. ( )

د- جميع ما سبق. ( )

ثانياً: ضعي علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

(1) إبر التريكو المستخدمة في تنفيذ الغرزة الأساسية من الألومونيوم المطلي. ( )

(2) شريط القياس المستخدم في التريكو من خامة مطاطة. ( )

(3) خيط التريكو المستخدم في تنفيذ الغرزة الأساسية 80% صوف 20% أكريلك. ( )

(4) تعتبر العقدة المسلوتة الغرزة الأساسية للبداية في التريكو. ( )

(5) البداية في التريكو هي عدد من الغرز تكون أسطر للشغل. ( )

(6) تمسك الإبرة في اليد اليمنى أثناء عمل غرز البداية. ( )

(7) لعمل الغرزة المقلوبة يلف الخيط من اليسار إلى اليمين على سن الإبرة اليمنى. ( )

(8) عند شغل أول سطر لعمل غرزة الجيرسيه تسمك الإبرة الموجود عليها غرز البداية باليد اليمنى وشغل أول سطر بالغرزة العدلة. ( )

(9) في غرزة الجيرسيه نلاحظ أن أحد الوجهين لقطعة الشغل أملس والآخر ذو وبره. ( )

(10) عملية الكي تحتاج لعناية خاصة حتى لا يتغير شكل القطعة المنفذة. ( )

(11) يتم كي التريكو بإمرار المكواة عليه ذهاباً وإياباً. ( )

(12) لابد أن يتم تقفيل غرز التريكو مع اختلاف درجة التماسك نفسها التي تم العمل بها من البداية. ( )

ثالثا: رتبي الخطوات التالية:

(1) رتبي الخطوات التالية حسب قيامك بعمل العقدة المسلوتة:

أ- إدخال الخيط الطويل من الخلف إلى الأمام في العقدة واستخدام طرف الإبرة وإمرارها في العقدة. ( )

ب- شد طرف الخيط الأطول على الإبرة لتصبح العقدة على الإبرة. ( )

ج- لف طرف الخيط الطويل وعقده على الطرف الأقصر. ( )

د- إمساك بالخيط من طرف الشلة. ( )

(2) رتبي الخطوات التالية حسب قيامك بإنهاء غرز التريكو اليدوي:

أ- رفع أول غرزة بسن الإبرة اليمنى. ( )

ب- شغل غرزة مقلوبة. ( )

ج- إمرار هذه الغرزة فوق الثانية ومنها إلى خارج الإبرة. ( )

د- شغل غرزة عدله. ( )

(3) رتبي الخطوات التالية حسب قيامك بكي التريكو:

أ- توضع قطعة التريكو على المنضدة بحيث تكون على الظهر. ( )

ب- الكي برفع المكواة ووضعها عدة مرات في أماكن مختلفة من القطعة. ( )

ج- تحديد درجة حرارة المكواة. ( )

د- الكي بقطعة جافة من النسيج الأبيض القطن مع النثر بقليل من الماء. ( )

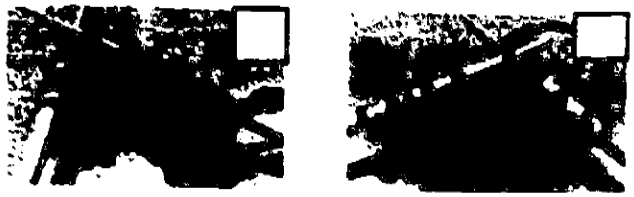
رابعاً: أكملي العبارات الآتية:

(1) لعمل الغرزة العدلة يتم إدخال الإبرة اليمنى من .... إلى .... على الإبرة اليسرى.

(2) لتنفيذ غرزة الجيرسيه يتم إدخال الإبرة اليمنى من أسفل إلى أعلى على الإبرة اليسرى في السطر .....

(3) في حالة وجود صعوبة في تقفيل الغرز يمكن استخدام إبر .....

(4) يبين الشكل (1) السطر..... بينما يبين الشكل (2) السطر..... في غرزة الجيرسيه.



(5) يتم تحديد درجة حرارة المكواة على 1 درجة لملائمتها ل .....

(6) لعمل غرزة البداية يلف الخيط من القصير حول إصبع .....

(7) كلما زاد سمك الخيط المستخدم في تنفيذ التريكو اليدوي تستخدم إبر .....

ملحق (2) **اختبار الأداء المهاري**:

الاسم/ .....

الفرقة/ .....

التاريخ/ .....

- عزيزتي الطالبة... أمامك الأدوات التالية يمكنك أن تستخدميها في أداء ما يطلب منك:
- إبر تريكو رقم 5. خيط صوف مخلوط 4 فتلة (20% صوف، 80% أكريلك).

أسئلة الاختبار:

س. قومي بتنفيذ عينة من غرزة الجيرسيه بإتباع الخطوات التالية:

1-البداية بعمل 30 غرزة باستخدام طريقة البداية بإبرة واحدة.

2-عمل غرزة الجيرسيه سطر عدل وسطر مقلوب لمسافة 20 سم.

3-تقفيل الغرز مع مراعاة تقفيل جميع الغرز عدل.

ملحوظة: - الرجاء كتابة الاسم على العينة من الظهر.

- قومي بوضع العينة بعد الانتهاء من العمل في المظروف الخاص بها.

ملحق (3) بطاقة ملاحظة الأداء المهاري

الاسم/ .....

الفرقة/ .....

التاريخ/ .....

تعليمات استخدام البطاقة:

- **على من يقوم يستخدم هذه البطاقة إتباع الأتي:**

1. استخدام البطاقة أثناء الأداء العملي لمهارات تنفيذ الغرزة الأساسية "الجيرسيه في التريكو اليدوي".
2. ملاحظة أداء الطالبة ووضع علامة (✓) أمام المستوى المناسب لأدائه.

تقدير الدرجات: 1- تحصل الطالبة على درجة واحدة إذا كان الأداء صحيح.

2- تحصل الطالبة على صفر إذا كان الأداء غير صحيح.

وشكراً لحسن تعاونكم

الباحثة

م	المهارات الرئيسية وإجراءاتها الفرعية	الأداء	
		صحيح	غير صحيح
أولا	العقدة المسلوتة:		
1	الإمساك بالخيط في اليد اليسرى.		
2	لف طرف الخيط الطويل وعقده على الخيط القصير.		
3	إدخال الخيط الطويل من داخل العقدة.		
4	استخدام طرف الإبرة وإمرارها داخل العقدة.		
5	شد طرف الخيط الطويل على الإبرة لتكوين العقدة.		
6	شكل العقدة النهائي على الإبرة.		
مقترحات ترون إضافتها:			
ثانياً:	البداية بإبرة واحدة:		
1	عمل عقدة مسلوتة على الإبرة.		
2	لف الخيط من طرف الشلة حول السبابة اليسرى.		
3	لف الخيط القصير حول الإبهام الأيسر ثم شد ولف طرفي الخيط على		

م	المهارات الرئيسية وإجراءاتها الفرعية	الأداء	
		صحيح	غير صحيح
	البنصر.		
4	إدخال الإبرة عبر اللفة المعقودة على الإبهام من أعلى.		
5	إدخال الإبرة إلى أسفل عبر اللفة المعقودة على السبابة.		
6	سحب الإبهام مع شد اللفة إلى الخلف.		
7	استخدام الإبهام لشد اللفة وتضييقها لتشكيل غرزة جديدة.		
مقترحات ترون إضافتها:			
ثالثاً	عمل الجيرسيه "سطر عدل وسطر مقلوب"		
السطر العدل:			
1	إمساك الإبرة المشغول عليها الغرز في اليد اليسرى مع جعل الخيط في الخلف.		
2	إدخال الإبرة اليمنى من الأمام إلى الخلف في أول غرزة موجودة على الإبرة اليسرى.		
3	لف الخيط من اليسار إلى اليمين على سن الإبرة اليمنى.		
4	سحب الخيط من الغرزة الموجودة على الإبرة اليسرى ليشكل بذلك غرزة جديدة على الإبرة اليمنى.		
5	ترك الغرزة الأصلية تتزلق من على الإبرة اليسرى.		
مقترحات ترون إضافتها:			
السطر المقلوب:			
1	إمساك الإبرة الموجود عليها الغرز باليد اليسرى مع وضع الخيط أمام الغرز.		
2	إدخال الإبرة اليمنى في الغرزة الأولى من الأمام على الإبرة اليسرى.		
3	لف الخيط من اليمين إلى اليسار على سن الإبرة اليمنى.		
4	سحب الخيط عبر الغرزة المدرجة على الإبرة اليسرى لتكوين غرزة جديدة		

م	المهارات الرئيسية وإجراءاتها الفرعية	الأداء	
		صحيح	غير صحيح
	على الإبرة اليمنى.		
5	ترك الغرزة الأساسية تتزلق من على الإبرة اليسرى.		
مقترحات ترون إضافتها:			
رابعا	الإنهاء:		
1	شغل أول غرزة عدل بالطريقة المعتادة على الإبرة اليمنى		
2	شغل الغرزة التالية مقلوبة.		
3	رفع أول غرزة من الغرزتين السابقتين بسن الإبرة اليسرى.		
4	إمرار هذه الغرزة فوق الثانية ومنها إلى خارج الإبرة.		
5	بذلك يصبح على الإبرة غرزة واحدة.		
6	شد طرف الخيط عبر الغرزة الأخيرة لإحكام تقفيلها.		