فاعلية موقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة باستخدام الوسائط المتعددة

The effectiveness of site on the World Wide Web (Internet) for training in the principles of sewing using multimedia

د / ثناء مصطفي عارف السرحان
أستاذ مشارك بكلية التصاميم والفنون / قسم تصميم الأزياء
جامعة جدة

المقدمة :

يتميز عصرنا الحالي بثورة تكنولوجية هائلة تخطت كل الحدود المكانية وذلك في جميع مجالات الحياة ،فعالم اليوم امسى واصبح قرية صغيرة بفضل هذه التغيرات التكنولوجية والمعلوماتية ،فقد أصبحت عملية التواصل وتبادل الملعومات سريعة جدا بل وفائقة السرعة بين جميع بقاع العالم، مما أثر على حياة الإنسان واحدث تغيرات جذرية بها ،وتحول العالم ليعتمد كليا على التكنولوجيا على الرغم بما لدى هذه التكنولوجيا من مخاطر اذا لم يحسن استخدامها.

(Fransman, 2001)

وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد أهم الركائز التي تقوم عليها الدول في التخطيط لبناء مستقبل مواطنيها في عصر الثورة المعلوماتية والتقنية التي انتشرت بشكل سريع. **(الحلفاوى ، 2006)**

ولقد شهدت السنوات الأخيرة عدد من التطورات المختلفة وهو ما حققته التقنيات الحديثة في أغلب مجالات الحياة ، إذ تربع الحاسب الألي على قمة هذه التقنيات، ويعد الإنترنت أهم ما افرزه توظيف الحاسب الألي في خدمة الإنسان،مما انعكس أثر ذلك على العملية التعليمية، الذي يعد مفتاح الإنطلاق والرقي لأي دولة تقوم باستثمار تلك التقنيات في تيسير عملية التعليم والتعلم، وتوصيل المعارف والمهارات الى متلقيها، سواء كان المتلقي معلماً أم طالباً ، وحيث أن اي تغير اجتماعي يترتب عليه تغيرا تربويا ، فلقد بات ضروريا مواكبة التربية لهذه الثورة التقنية والمعلوماتية الجديدة من خلال توظيف الإنترنت لتحقيق الأهداف التعليمية المختلفة. ولقد أدت هذه التغيرات إلى ظهور أساليب وطرق متعددة للتعليم والتعلم ومن ذلك ظهور التعلم باستخدام الإنترنت. **(الزعبي،2008)**

ولقد ساهمت التقنيات المتطورة في تحديث العلم وتطبيقاته التكنولوجية بسرعة مما جعلته متباينا عما كان عليه من قبل ،و تتميز المؤسسات التعليمية الحديثة ذات الكفاءات العالية بقدرتها على مواجهة كل المتغيرات بحيث تتوافق نظم ووسائل التعليم مع هذه المتغيرات بهدف الوصول الى الأهداف المخطط لها لخدمة وتطوير المجتمع . **(مالك ، 2000)**

وفي ظل التطور المستمر للمعارف والزيادة المطردة للخبرات الإنسانية أصبحت المستحدثات التكنولوجية ضرورة واجبة الاستخدام في جميع المراحل التعليمية وذلك لرفع مستوى كفاءة وفاعلية العملية التعليمية ، حيث يتصف عالمنا بالتغير السريع والتطور الهائل في مجال العلوم والتكنولوجيا **(إسماعيل ، 2008)** ، فالتقدم الذي حدث في تكنولوجيا المعلومات "IT" Information technology أسهم في ظهور أساليب مبتكرة واستراتيجيات جديدة لحل المشكلات التعليمية التي تواجه (الطالب / المعلم) والتي عادة تتم من خلال إنتاج البرامج التعليمية المختلفة بالأساليب التكنولوجية الحديثة **(زيتون ، 2002)** .

ويعد التعليم المبرمج من اكبر وأوسع المجالات التي يتم فيها تطبيق منهج تكنولوجيا التعليم تطبيقا كاملا كما انه نموذج واسع الانتشار لتفريد التعليم ، إذ يطمح إلى وضع الضوابط على عمليات التعليم والتعلم من خلال التحكم في تجهيز مناحي الخبرات التعليمية وتحديدها وترتيب تتابعها بدقة ، بحيث يمكن للمتعلم أن يقوم بتعليم نفسه ذاتيا ويتوصل إلى أخطائه ثم يقوم بتصحيحها حتى يتم التعلم ويصل المتعلم إلى المستوى المرجو للأداء **(جير ولد ، 2000م).**

ولقد أوصى المؤتمر الدولي الثاني لتطوير التعليم، بضرورة تحقيق التعليم للجودة ، والمواءمة، وذلك بتوظيفه لشبكة الإنترنت، وحيث أن مؤسسات التعليم منوطة بمسؤولية تنشئة الأجيال، فإن من الواجب عليها دمج تقنية المعلومات في طرق التدريس والبرامج المعدة ، واستخدام تطبيقات هذه الرامج في التعليم أو التدريب ، إلى جانب توظيف التكنولوجيا الحديثة في الوفاء بالمتطلبات التربوية والعلمية في عصر المعلوماتية ، بما يعكس إيجابياتها على أهداف التربية التعليمية. **(سعادة والسرطاوي،2003)**

وتعد الوسائط المتعددة من أهم المستحدثات التكنولوجية التي تتميز بمجموعة من الخصائص مثل التكاملية Integration والتفاعلية Interaction والتنوع Diversity حيث توفر بيئة تعلم متنوعة ، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، وتشير إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلم وما يعرضه الكمبيوتر ، وتعد امتداداً وتطويراً لتكنولوجيا التعليم بمساعدة الحاسب متعدد الوسائط ، فامالتي ميدياتتيح تعلماً يتميز بإمكانية التشعب والتنقل بين الروابط **(محسوب ، 2007)** ، فهي توفر للمتعلم الخطو الذاتي Self Pacing فتسمح له بأن يتقدم نحو تحقيق أهداف كل وحدة وفق معدله في التعلم **(قاسم ، 2007)**.

فالوسائط المتعددة أسلوب بناء عناصر معلوماتية مترابطة بطريقة غير خطية ، تساعد على إثراء معلومات الطالب وتزيد من فعاليته بتحفيزه وتنشيطه ، وعن طريقها يحول الطالب المعطيات إلى معلومات والتي تتحول إلى معرفة **(Duncan , 2003)**.

ومع اجتياح العالم اليوم لثورة جديدة يطلق عليها اسم "الثورة المعلوماتية" وهي مزيد من التقدم التكنولوجي والثورة المعلوماتية والانتشار السريع لشبكات الكمبيوتر والانترنت ، مما جعل العالم يسعى إلى استخدام التكنولوجية الحديثة في التدريب ، فنشأت فكرة التدريب الالكتروني للاستفادة من الإمكانيات الهائلة للتكنولوجيا المعاصرة ، والتي من أهم مميزاتها السرعة وتركيز المعرفة "Knowledge Intensive **(السيد ، 2000) .**

فظهرت أساليب تعليمية وتدريبية حديثة مثل أسلوب التعلم عن بعد "Distance Learning" أو كما يطلق عليه التعليم عبر الإترنت ، وهو استحداث وسيلة تعتمد على استخدام التقنيات الجديدة للدخول في برنامج تدريبي تفاعلي وأحياناً برنامج مخصص لنوع محدد من الأفراد عبر الإنترنت أو الوسائط الإلكترونية الأخرى وذلك بغرض تطوير القدرات الفردية بمعزل عن ظرفي الزمان والمكان . **(الغراب ، 2003)** .

وقد أدي هذا التطور إلي ظهور أنظمة جديدة في التعليم وزاد الاتجاه لتوظيفها في جميع المراحل التعليمية لرفع كفاءة وفاعلية العملية التعليمية ومنها : التعلم المفرد Individualized Learning ، والتعلم عن بعد Distance Learning ، والتعلم بمساعدة الفيديو التفاعلي Interactive Video Learning ، والانترنت Internet ، وغيرها من الأنظمة والوسائل التي غيرت من شكل ومضمون العملية التعليمية **(إسماعيل : 2001) .**

فالعصر الحالي يتسم بالتفجر المعرفي والتكنولوجي والتوسع في استخدام شبكة الانترنت ، وبدأت الدول تشعر بالأهمية المتزايدة للتنشئة المعلوماتية من خلال توفير بيئة تعليمية وتدريبية تفاعلية تجذب اهتمام الأفراد في عصر يتميز بالتطور والتغير المستمر ، فتوظيف تقنية المعلومات والانترنت في التدريب من أهم مؤشرات تحول المجتمع إلى مجتمع معلوماتي يسهم في زيادة كفاءة وفاعلية نظم التدريب ، ويسهم في بناء الكوادر المعلوماتية في العصر الحالي . **(سعد الدين ، 2008)**

ولقد ولد الإنترنتسباقاً تعليمياً، وتدريبياً جديداً، وجدد مفهومي كلا من مجتمع التعلم والتدرب ومصادرهما، واهتم بقضايا العمل المتمثلة في تقليل التكلفة، ورفع مستويات تنمية المعلومات والمهارات، ومسؤولية الأفراد نحو تعلمهم. **(الطلال ،2010)**

وتعد شبكة الانترنت من أسرع التقنيات التي انتشرت بسرعة مذهلة مقارنة بما سبقها من تقنيات الاتصالات ، ويعد التدريب الالكتروني أسلوبا جديدا من أساليب التدريب عن بعد ، حيث يسخر التكنولوجيا باستخدام آليات الاتصال الحديثة من أجهزة الحاسوب وشبكة الانترنت التي تعد وسيلة نشطة وتفاعلية وعالمية لتبادل المعلومات بشكل متزايد يسهل الاتصال بين أفرادها رغم التباعد الزماني والمكاني . **(Clarke, 2004)**

ولقد أكدت نتائج الدراسات المختلفة على فعالية استخدام الإنترنت في عملية التعليم والتدريب مثل دراسة

(Sugar et al., 2005) والتي هدفت إلى قياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا (الكمبيوتر والإنترنت) في عملية التدريس والتدريب حيث تكونت عينة الدراسة من ستة من معلمي العلوم في أربع من المدارس في الولايات المتحدة، حيث تم تطبيق استبانة على العينة محل الدراسة ، بالإضافة الى إجراء مقابلات شخصية معهم، ولقد أظهرت عدد من نتائج الدراسات الأخرى وجود اتجاهات ايجابية لدى المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا في التدريس مثل **دراسة (الزاحمي - 2008)، ودراسة (Trroter and Andrew, 2001)، ودراسة (الطلال - 2010)، ودراسة (Thomas, Adoms, Meghani, Smith, 2002)**، والتي أشارت جميعها إلى فعالية استخدام الإنترنت في التعليم والتدريب.

ومع الإنتشار السريع في استخدامات شبكة الانترنت ازداد الاهتمام باستخدام هذه الشبكة في تطوير برامج التدريب ، وظهر نتيجة لذلك ما يعرف بمفهوم التدريب الإلكتروني عبر الانترنت

ويعرف التدريب الإلكتروني عبر الانترنت بأنه التدريب الذي يتم من خلال الانترنت ، وهذا يقتضي بطبيعة الحال استخدام الحاسوب وتقنياته المتنوعة ووسائطه المتعددة وإمكانياته الهائلة، كما يتضمن استخدام الانترنت كوسط (بيئة) للتدريب، يتم من خلاله التفاعل بين المدرب والمتدربين؛ ولهذا يتم التدريب من خلال البرامج التدريبية المحوسبة، ومن مصادر متعددة .ويتم التواصل بين المدرب والمتدربين اليكترونيا عبر الإنترنت ، إضافة إلى طرق الاتصال التقليدية ، إذا أرادوا ذلك. (**القادري ، 2006**)

فالتدريب يحتل موقعا محوريا وأساسيا في المؤسسات والمنظمات الحديثة ، ويشكل العمود الفقري للمجهودات التي تبذلها هذه المؤسسات نحو التطوير والتحديث ، فالاهتمام بالقوى البشرية هو السبيل الوحيد للنهوض بالمجتمعات **(السويدان ، 2009)** .

والتدريب أداة التنمية ووسيلتها التي إذا أحسن استثمارها وتوظيفها تمكن من تحقيق الكفاءة في الأداء والإنتاج ، فالتدريب له مردود وعائد يظهر في بناء العنصر البشري المنتج والفعال الذي يساهم بدوره في زيادة الكفاءة الإنتاجية على مستوى المنظمة ككل **(عبد الرحمن ،2010).**

وتنطلق أهمية التدريب من كونه عملية مستمرة نظرا للتطور السريع في كافة الأنشطة والمجالات ، مما يستلزم مواكبة هذا التطور **(رضا : 2005)** ، فهو وسيلة لإعداد الكوادر البشرية المؤهلة لدفع قطاعات الإنتاج نحو النمو والاستمرارية **(الطالب، 2006)** .

فالتدريب عبر الإنترنت "online" نافذة متجددة لتقديم البرامج والأنشطة التنموية ذات الكفاءة العالية . **(www.naqaae.org)** .

وقد اهتمت العديد من الدراسات بالتدريب عبر الانترنت مثل دراسة " **(allagher, Perretta and Drushel, 2002)**, ودراسة " **(رفاعي و عبيد ،2005م)** ، التي هدفت إلى التعرف على الطريقة الصحيحة لتشغيل بعض تقنيات الملابس الجلدية وذلك من خلال الموقع التعليمي المقترح ، وتصميم وسيلة تعليمية حديثة مكملة للتعليم التقليدي لتنمية قدرات القائمين بالتدريس كأحد المحاور الرئيسية لتطوير التعليم ، كذلك دراسة" **Blystone and Macalpine " (2005)**, والتي هدفت إلى تعليم علم الأحياء الخلوي باستخدام شبكة المعلومات الدولية ، وتوضح أهمية شبكة الإنترنت في تدريس العديد من المواد التعليمية وفقاً للمنهجيات الدولية ، ودراسة كلا من (**2007, Raj, Augello and Dent)** ،

دراسة (**2008, Gerjets, Hellenthal and Schorr)** والتي هدفا إلى تطوير وتقييم وتدريب التلاميذ الإنترنت .

بالإضافة الي الدراسات التي تناولت التدريب ودوره في دفع عجلة التنمية البشرية وخاصة في صناعة الملابس مثل دراسة **(Akuratiyagamage and Vathsala , 2005)** ، (**رفاعي وعبد الفتاح ، 2007)** ، **(مصطفى ، 2010)** ، وقد أكدت بعض الدراسات علي أهمية التدريب وفاعليته على إكساب المتدربين للمعارف والمهارات مثل دراسة **(رفاعي ، 2002)** ، **(Uywn , 2003)** .

ولما كانت الصناعة عصب الحياة الاقتصادية وتقوم نهضة الصناعة على أيدي العمالة الماهرة المدربة لذا قامت الباحثة باستخدام الوسائط المتعددة في إعداد موقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة وقياس فعاليته .

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

1- ما إمكانية إعداد موقع تدريبي باستخدام الوسائط المتعددة للتدريب على مبادئ الحياكة ؟
2- ما فاعلية الموقع التدريبي في إكساب المعارف الأساسية الخاصة بمبادئ الحياكة ؟
3- ما فاعلية الموقع التدريبي في إكساب المهارات الأساسية الخاصة بمبادئ الحياكة ؟
4- ما إتجاهات الطالبات نحو الموقع التدريبي المقترح؟

أهداف البحث :

1- إعداد موقع تدريبي باستخدام الوسائط المتعددة للتدريب على مبادئ الحياكة .
2- قياس فاعلية الموقع التدريبي باستخدام الوسائط المتعددة للتدريب على مبادئ الحياكة من حيث التحصيل المعرفي.
3- قياس فاعلية الموقع التدريبي باستخدام الوسائط المتعددة للتدريب على مبادئ الحياكة من حيث الأداء المهاري .
4- تحديد إتجاهات الطالبات نحو الموقع التدريبي المقترح .

أهمية البحث :

ترجع أهمية هذا البحث إلى :

1- يساهم البحث في إعداد كوادر فنية مدربة تتوافر فيها القدرات المعرفية والمهارية التي تؤهلهم للحاق بالتطور السريع في صناعة الملابس الجاهزة.
2- إبراز دور الجامعات في خدمة المجتمع من خلال تدريب وتنمية الموارد البشرية .
3- محاولة تلبية احتياجات سوق العمل وتحسين مستوى الأداء مما قد يؤثر تأثيراً إيجابياً على تطوير وقيام صناعة الملابس بالمملكة .
4- قد يكون البحث خطوة نحو أسلوب التعلم عن بعد من خلال شبكة الإنترنت .

مصطلحات البحث :

- الفاعلية : Effectiveness

وتعرف بأنها : " التمكن من تحقيق الأهداف والمدخلات بهدف التوصل إلى النتائج والمخرجات المرجوة ، والتوصل إليها بالحدود القصوى والممكنة " **(زيتون ، 2003)**

ويقصد بالفاعلية على أنها تحديد الأثر المرجو أو المتوقع تحقيقه من خلال الموقع أو البرنامج لتحقيق الأهداف الموضوع من أجلها ، ويتم قياس الأثر عن طريق تحديد الزيادة أو النقصان بمتوسطات درجات مفردات العينة في مواقف حقيقية داخل الفصول الدراسية. **(صادق ، أبو حطب ، 2000)** .

كما عرفت في الدراسات التربوية والتجريبية على أنها الأثر الذي تحدثه المعالجات التجريبية حيث تعتبر المتغير المستقل وذلك بأحد المتغيرات التابعة ، أيضا تعرف على أنها أثر أحد العوامل المستقلة أو بعضها على أحد العوامل التابعة أو بعضها ،ويتم تحديد هذا الأثرعن طريق الطرق الإحصائية مثل (Eta Square). **(شحاتة واخرون، 2003)**

- موقع (الويب) : World Wide Web (www)

- هي المجموعة الكاملة لمستندات النص التشعبي المترابط الموجودة على ملقمات HTTP في جميع أنحاء العالم ، حيث تسمى المستندات الموجودة على الويب بصفحات ويب وتتم كتابتها بـHTML (لغة توصيف النص التشعبي) يتم تحديد صفحات ويب بـ URLS (محددات مواقع المعلومات) التي تحدد جهاز كمبيوتر معين واسم مسار يمكن

الوصول إلى النص التشعبي) ، قد تحتوى صفحات ويب على نص بخطوط وأنماط مختلفة وصور ورسومات وقصاصات أفلام وأصوات وأيضاً برامج مضمنة صغيرة يتم تنفيذها عندما يقوم زائر بتنشيطها بالنقر فوق ارتباط تشعبي **(Microsoft Front page, 2002 Help)** .

- الإنترنت : Internet

تم اشتقاق مصطلح الإنترنت من عبارة شبكة المعلومات الدولية (International Network) ، ويوجد عدد من التعريفات الخاصة بشبكة الانترنت والتي يدل اغلبها على نفس المعنى .

كما يعرف الانترنت هي شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها البعض والمنتشرة حول العالم حيث يمكن لأي شخص أن يكون عضوا في هذه الشبكة من بيته أو مكتبه بمجرد الاتصال بها وبالتالي حصوله على قدر هائل من المعلومات . (https://vb.ckfu.org)

شبكة ضخمة من شبكات الكمبيوتر التي تحوي الملايين من الأجهزة وبدأت بمجموعة من شبكات الكمبيوتر تم تطويرها بشكل يطلق عليها (ARPANAT) تحت رعاية وزارة الدفاع الأمريكية ، ووصلت إلى ما يعرف الآن بالإنترنت . **(عبد الوهاب ، 1998) .**

- التدريب : Training

- عبارة عن نشاط يتم التخطيط اليه بهدف إكساب المتدربين بحزمة من المعارف والمهارات والتي تعمل على رفع معدلات أداء المتدربين . **(محمد ، 2000)** .
- عملية تتمحور حول المتدرب وتتميز بالنظام والإستمرارية ، وذلك بهدف إحداث تغييرات سلوكية وفنية وذهنية محددة لتفي بمتطلبات حالية أو مستقبلية ، والتي يحتاجها النشاط والمتدرب والشركة التي يعمل فيها **(عبد الرحمن ، 2010)** .

- المقصود بالموقع التدريبي في هذا البحث :

- منظومة تعليمية في صورة إلكترونية متعددة الوسائط مخطط لها في مدى زمني محدد ، تحتوي علي معارف ومهارات خاصة مبادئ الحياكة ، تم صياغتها طبقا لطريقة منظمة تبدأ بتحديد الأهداف وتنتهي بعملية التقويم .

الوسائط المتعددة : Multimedia :

تعرف في اللغة الإنجليزية على أنها Multimedia وتتألف من جزئين (Multi و تعني متعددة) و (Media و تعني وسائط) ، ايضا تعبر عن استخدام حزمة متكاملة من وسائل الاتصال مثل (الصوت Audio والصورة Visual أو الفيديو Video).

أيضا تعرف على أنها توظيف الحاسب في دمج (النص،والأشكال،والصوت ، والصور) بأدوات تمكن المستخدم من التواصل ،التفاعل والإبتكار. **(زيتون ،2004)**

كما تعرف على أنها ضم عدد من الوسائل السمعية والبصرية المختلفة واندماجها بفضل تكنولوجيا المعلومات ،تحقيق المعادلة الصعبة و هي جعلها تعمل بكفاءة وبسهولة ،ولقد اتفق عدد من العلماء على انها تجميع لاثنين أو أكثر من وسائل الاتصال باستخدام الحاسب.

https://sites.google.com/site/mohammedawad1232234/home/kjhgyffchvd

و تعرف على أنها تركيبة من النصوص والصور والرسوم والأصوات والرسوم المتحركة والفديو منسوجة معا بقالب إلكتروني **(فوغان ،2011)**

ايضا تعرف على أنها برامج الحاسب التي تتوافق بها عدد من وسائل التواصل مثل (النصوص ،الصوت ،الموسيقى وكلا من الصور والرسوم الثابتة والمتحركة التي يتفاعل معها المستخدم .(**عزمي ، 2007) .**

فروض البحث :

1. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في اتجاههم نحو التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده لصالح التطبيق البعدي.
2. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.
3. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.
4. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للموقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة لصالح التطبيق البعدي""الفاعلية.

منهـج البحـث : يتبع البحث منهج الشبه تجريبي وذلك لملاءمتة لتحقيق أهداف البحث والتحقق في فروضه.

عينـة البحـث : تم تطبيق البرنامج التدريبي على (35) من المتدربات بمدينة جدة لعام (1438هـ) .

أدوات البحـث :

1- الموقع التدريبي .
2- استبيان لقياس الكفاءة العلمية والتقنية للموقع التدريبي .
3- اختبار تحصيلي (قبلي / بعدي) لقياس المعارف المتضمنة في الموقع التدريبي .
4- اختبار تطبيقي مهاري (قبلي / بعدي) لقياس المهارات المتضمنة في الموقع التدريبي .
5- مقياس تقدير لتقييم نتائج الطالبات وذلك لقياس المهارات التي يحتويها الموقع التدريبي .

حـدود البحـث :

- التدريب علي الأنواع المختلفة من الخطوط .
- الحياكة الإنجليزية .
- الحياكة الفرنسية.
- البنسات .
- الكسرات.
- ثنية الذيل .
- تركيب السحاب.
- تحضير وتركيب حزام الوسط (الكمر)
- تحضير وتركيب الكولة .
- تركيب الكم .
- مرد الكم .
- تحضير وتركيب الإسورة.

إجـراءات البحـث :

أولاً : إعداد وتصميم الموقع :

1- تحديد الموضوع : قامت الباحثة بإعداد موقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) باستخدام الوسائط المتعددة للتدريب على مبادئ الحياكة وقياس فعاليته وفقاً للخطوات المنهجية السليمة .

2- تحديد أهداف الموقع :

الأهداف العامة للموقع :

تستطيع المتدربة بعد دراستها للموقع أن :

- تتعرف علي مبادئ الحياكة .
- تتزود بالمعلومات الأساسية اللازمة لتنفيذ العينات محل البحث .
- تذكر الأسس الواجب إتباعها عند إعداد العينات محل البحث .

الأهداف الإجرائية للبرنامج : في نهاية دراسة الموقع تصبح المتدربة قادرة على أن :

أ- الأهداف المعرفية : التي تهتم بالمعلومات والحقائق :

- تتعرف علي الأنواع المختلفة من الخطوط .
- تفند إستخدامات الحياكة الإنجليزية .
- تذكر تطبيقات الحياكة الفرنسية.
- تعرف معني البنسة .
- تتعرف علي أنواع الكسرات .
- تسرد أنواع ثنية الذيل .
- تشرح المقصود بالسحاب .
- تبين انواع حزام الوسط (الكمر)
- تذكر مفهوم الكولة .
- تعرف الكم .
- تذكر أنواع المرد .
- تشرح مفهوم الأسورة .

ب- الأهداف الحركية : التي تهتم باكتساب المهارات :

- تراعي الترتيب المنطقي لخطوات العمل .
- تنفذ الأنواع المختلفة من الخطوط المختلفة من الخطوط
- تطبق الحياكة الإنجليزية .
- تخيط الحياكة الفرنسية.
- تقوم بحياكة البنسات .
- تنفذ الكسرات.
- تثني الذيل بعروض مختلفة.
- تركب السحاب.
- تنفذ تقنيات تركيب حزام الوسط (الكمر)
- تركب الكولة .
- تستخدم تقنيات الحياكة في تركيب الكم .
- تنفذ مرد الكم .
- تركب الإسورة.

3- مرحلة تصميم الموقع :

يعتبر التصميم الجيد هو القلب النابض لأي موقع تدريبي **(عزمي ، 2001م)** ، فالموقع الجيد يتطلب عناية فائقة في تحديد الأهداف والمحتوى وتنظيمها بشكل متسلسل من السهل الى الصعب **(مرعي ، الحيلة ، 1999م)** ، **وقامت الباحثة بتنظيم محتوى الموقع وإعداده في الصورة الملائمة مع مراعاة الترابط بين أجزائه وقد احتوى على :**

- الأنواع المختلفة من الخطوط .
- الحياكة الإنجليزية .
- الحياكة الفرنسية.
- البنسات .
- الكسرات.
- ثنية الذيل .
- تركيب السحاب.
- تحضير وتركيب حزام الوسط (الكمر)
- تحضير وتركيب الكولة .

- تركيب الكم .
- مرد الكم .
- تحضير وتركيب الإسورة.

4- ضبط وتقويم البرنامج داخلياً :

تم عرض الموقع علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين للتأكد من سلامته من الناحية العلمية والتقنية ولإبداء رأيهم في مجموعة العناصر الآتية :

- مدى ارتباط السؤال بالهدف المراد تحقيقه .
- مدى اتفاق الأهداف والمحتوى مع الموقع .
- الترتيب المنطقي للموقع .
- مدى وضوح المعلومة .
- مدى سهولة ووضوح الصياغة .
- صحة الأسلوب العلمي المستخدم في الموقع .

ولقد أجمع الأساتذة المتخصصين علي صلاحية الموقع للتطبيق مع أبداء بعض المقترحات بخصوص التسلسل المنطقي لبعض خطواتة ، وتم التعديل بناء علي مقترحاتهم ، كما تم تقويم البرنامج من خلال المعايير الفنية لتصميم برامج الوسائط المتعددة التي وضعها **(خميس ، 2001) .**

ثانياً : إعداد أدوات تقويم الموقع :

- اختبار تحصيلي موضوعي لتقويم المعلومات والمعارف المتضمنة في الموقع .
- اختبار تطبيقي لقياس الأداء المهاري الذي يتضمنه الموقع .
- مقياس تقدير لتقويم المخرجات الناتجة عن تطبيق الاختبار المهارى .

ثالثا : مرحلة التقويم :

تقويم الموقع هو المرحلة الأخيرة في الخطوات الإجرائية المتبعة للتنفيذ ، وقد تم التقويم وفقا لمرحلتين :

مرحلة التقويم الداخلي للموقع :

عرض الموقع على مجموعة من المحكمين : وهي عملية أساسية تجرى أثناء إعدادة لرفع درجة فاعليته لأقصى حد ممكن **(مرعي والحيلة , 1998م)** ، وقد تم عرضة على مجموعة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس لاستطلاع رأيهم في مدى صلاحيية من ناحية الكفاءة العلمية والتقنية ، وقد أجمع المتخصصين على صلاحيتة .

مرحلة التقويم الخارجي للموقع :

للوقوف على نجاح الموقع في تحقيق الأهداف المطلوبة قامت الباحثة بإعداد وبناء مجموعة من الأدوات لتقويمه وهي :

- اختبار معرفي "قبلي ـ بعدي" لقياس تحصيل المتدربات في المعارف والمعلومات التي يتضمنها.
- اختبار مهاري (قبلي ـ بعدي) لقياس مهارة أداء المتدربات للمهارات التي يحتويها الموقع .
- مقياس تقدير (قبلي ـ بعدي) لتقويم النتائج .

1- الاختبار التحصيلي المعرفي :

تم تصميم الاختبار المعرفي لتحديد مستوى تحصيل المعارف المكتسبة من خلال دراسة الموقع التدريبي ، فالاختيار المعرفي هو الأداة المستخدمة لقياس المعرفة والفهم والمهارة في محتوى دراسي معين أو مجموعة من المحتويات الدراسية" **(صادق و أبو حطب ، 1994) " .**

وقد احتوى الاختبار التحصيلي للمعلومات على "30" سؤال اختيار من متعدد ، وقد احتوى كل سؤال علي أربعة بدائل مع اختلاف ترتيب وضع الإجابة الصحيحة في كل سؤال .

تصحيـح الاختبـار :

قامت الباحثة بتصحيح الاختبار التحصيلي المعرفي طبقاً لمفتاح التصحيح ، والمتمثل في نموذج يحتوى على رقم الإجابة الصحيحة لكل سؤال ، وتم توزيع الدرجات علي الأسئلة بواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ، أي أن مجموع درجات الاختبار التحصيلي 30 درجة .

2- الاختبار التطبيقي المهاري :

تم تصميم اختبار تطبيقي "مهاري" للحكم علي فعالية المهارات التي يتضمنها الموقع التدريبي ، فالاختبارات التطبيقية تستخدم كوسائل موضوعية لتقدير الكفاءة التي تؤدي بها مهام العملية (الحسية ، الإدراكية ، الحركية) **(صادق و أبو حطب ، 1994)** وقد احتوى الاختبار التطبيقي علي :

- الأنواع المختلفة من الخطوط .
- الحياكة الإنجليزية .
- الحياكة الفرنسية.
- البنسات .
- الكسرات.
- ثنية الذيل .
- تركيب السحاب.
- تحضير وتركيب حزام الوسط (الكمر)
- تحضير وتركيب الكولة .
- تركيب الكم .
- مرد الكم .
- تحضير وتركيب الإسورة.

3- مقياس التقدير :

قامت الباحثة بتصميم مقاييس تقدير لكل جزء من أجزاء الاختبار المهاري ، وتم عرضه علي مجموعة من المحكمين المتخصصين بقسم الملابس والنسيج ، بهدف التحقق من صدق محتوى المقياس وبنوده المقترحة ، وإبداء الرأي في مدى ملائمة بنود المقياس للمحتوى ، وكان لهؤلاء المحكمين بعض المقترحات ، وراعت الباحثة ذلك أثناء كتابة مقياس التقدير في صورته النهائية ، وقد احتوى المقياس علي ميزان تقدير خماسي وفقاً لمقياس "ليكرت" ، وقد راعت الباحثة عند تقسيم بنود المقياس التتابع المنطقي .

التصحيح : تم التصحيح بواسطة ثلاثة من المتخصصين في موضوع الموقع التدريبي ، عن طريق وضع علامة أمام التقدير الذي ينطبق علي البند الموجود في المقياس ، وتم ترجمة العلامات التي وضعت إلي درجات فوضعت أربع درجات للأداء المضبوط تماما ، وثلاث درجات للأداء المضبوط ، ودرجتان للأداء المضبوط الي حد ما ، ودرجة للأداء المضبوط إلي حد ما ، وصفر للأداء غير المضبوط علي الإطلاق .

4-مرحلة قياس إتجاهات المتدربات:

ويعرف الاتجاه بأنَّه:"ميل نفسي يعبر عنه بتقييم لموضوع معين، بدرجة أو بأخرى من التفضيل أو عدم التفضيل" ويشير التقييم إلى استجابات الطالبات التفضيلية المعرفية، والسلوكية، والوجدانية . **(الشمري، 2007)**.

حيث يتم في هذه المرحلة تصميم مقياس لاتجاهات الطلاب نحو الموقع التدريبي والوقوف على اراءهم والإيجابيات والسلبيات المتعلقة بجوانب عملية التدريب.

رابعا : صدق وثبات أدوات البحث

صدق وثبات الاختبار التحصيلي :

1- الصدق :

يتعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه .

الصدق المنطقي :

- تم عرض الاختبار التحصيلي على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات الاختبار ، وارتباط الأهداف بأسئلة الاختبار ، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار التحصيلي للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات ، وقد تم تعديل الآتي بناءاً على مقترحاتهم .

2- الثبات :

يقصد بالثبات أن يكون الاختبار منسقاً فيما يعطي من النتائج ، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بالطرق الآتية :

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية :

تم التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، وكانت قيم معامل الارتباط 0.813 – 0.935 ، وهي قيمة دالة عند مستوى 0.01 لاقتراب هذه القيمة من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي .

ب- ثبات معامل ألفا :

وجد أن معامل ألفا = 0.881 ، وهي قيمة مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار التحصيلي عند مستوى 0.01 لاقتراب القيمة من الواحد الصحيح ، والجدول التالي يوضح قيم الثبات وجميعها دال عند مستوى 0.01.

جدول (1) ثبات الاختبار التحصيلي

ثبات الاختبار التحصيلي	معامل ألفا		التجزئة النصفية	
	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة
	0.881	0.01	0.935 – 0.813	0.01

<u>صدق وثبات الاختبار التطبيقي المهاري :</u>

1- الصدق :

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

2- الثبات :

ثبات المصححين :

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات ، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد ، وقد تم حساب ثبات الاختبار التطبيقي وذلك بتقويم النماذج التي قام بعملها المتدربات .

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

وقد تم حساب معامل ارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س ، ص ، ع) للاختبار التطبيقي البعدي باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حدة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (2) معامل الارتباط بين المصححين لأجزاء الاختبار المهاري

المصححين	الخطوط بأنواعها	الحياكة الإنجليزية	الحياكة الفرنسية	البنسات	الكسرات	ثنية الذيل	تركيب السحاب	تركيب حزام الوسط "الكمر"	الكولة	الكم	مرد الكم	إسورة الكم	المقياس ككل
س ، ص	0.862	0.714	0.842	0.958	0.890	0.789	0.852	0.736	0.861	0.829	0.750	0.902	0.815

س ، ع	0.961	0.818	0.777	0.889	0.835	0.913	0.895	0.801	0.875	0.706	0.849	0.796	0.780
ص ، ع	0.794	0.927	0.806	0.745	0.850	0.824	0.867	0.881	0.768	0.897	0.771	0.831	0.725

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين ، وهي قيم دالة عند مستوى 0.01 لاقترابها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري ، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس التقدير وهي أداة تصحيح الاختبار المهاري .

استبيان آراء المتدربات اتجاه التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية :

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان (آراء المتدربات اتجاه التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة استبيان آراء المتدربات اتجاه التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية

م-	الارتباط	الدلالة
-1	0.794	0.01
-2	0.612	0.05
-3	0.761	0.01
-4	0.915	0.01
-5	0.888	0.01
-6	0.602	0.05
-7	0.634	0.05
-8	0.837	0.01
-9	0.906	0.01
-10	0.728	0.01
-11	0.853	0.01
-12	0.818	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 - 0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

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 الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص ، و تم حساب الثبات عن طريق :

1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (4) قيم معامل الثبات لاستبيان آراء المتدربات اتجاه التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية

	معامل الفا	التجزئة النصفية
ثبات الاستبيان ككل	0.852	0.909 – 0.774

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان .

استبيان لقياس الكفاءة العلمية والتقنية للموقع :

تم إعداد استبيان لقياس الكفاءة العلمية والتقنية للموقع التعليمي ومدي فاعليته وتأثيره علي المتدربات ، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين مكونة من الأساتذة المتخصصين ، بهدف التحقق من صدق محتوى الاستبيان وبنوده المقترحة ، وقد كان لهؤلاء المحكمين بعض المقترحات بزيادة بعض العبارات ، وراعت الباحثة ذلك أثناء كتابة الاستبيان في صورته النهائية ، وقد احتوى الاستبيان علي محورين رئيسيين ، واحتوي كل محور علي عدد من العبارات التي تعبر عنه وهذه المحاور هي :

*** المحور الأول : الناحية العلمية .**

*** المحور الثاني : الناحية التقنية .**

وقد تضمن الاستبيان ميزان تقدير ثلاثي بموجب ثلاث درجات لمناسب ، ودرجتين لمناسب إلي حد ما ، ودرجة واحدة لغير مناسب ، وفيما يلي جدول يوضح نسبة الاتفاق بين آراء المحكمين للناحية العلمية والتقنية للموقع التعليمي :

جدول (5) نسبة اتفاق المحكمين للكفاءة العلمية والتقنية للموقع

المحكمين	الناحية التقنية "18"	الناحية العلمية "24"	الدرجة الكلية "42"	نسبة الاتفاق
-1	16	23	39	%92.8
-2	17	24	41	%97.6
-3	18	22	40	%95.2
-4	18	21	39	%92.8
-5	15	24	39	%92.8
-6	16	24	40	%95.2
المجمــوع				**%94.4**

يتضح من الجدول السابق أن نسبة اتفاق آراء المحكمين للناحية العلمية والتقنية للموقع التعليمي تراوحت ما بين (92.8%) ، (97.6%) ، وتعد هذه النسبة مرتفعة مما يدل على كفاءة الموقع التعليمي من الناحية العلمية والتقنية .

النتائج

الفرض الأول :

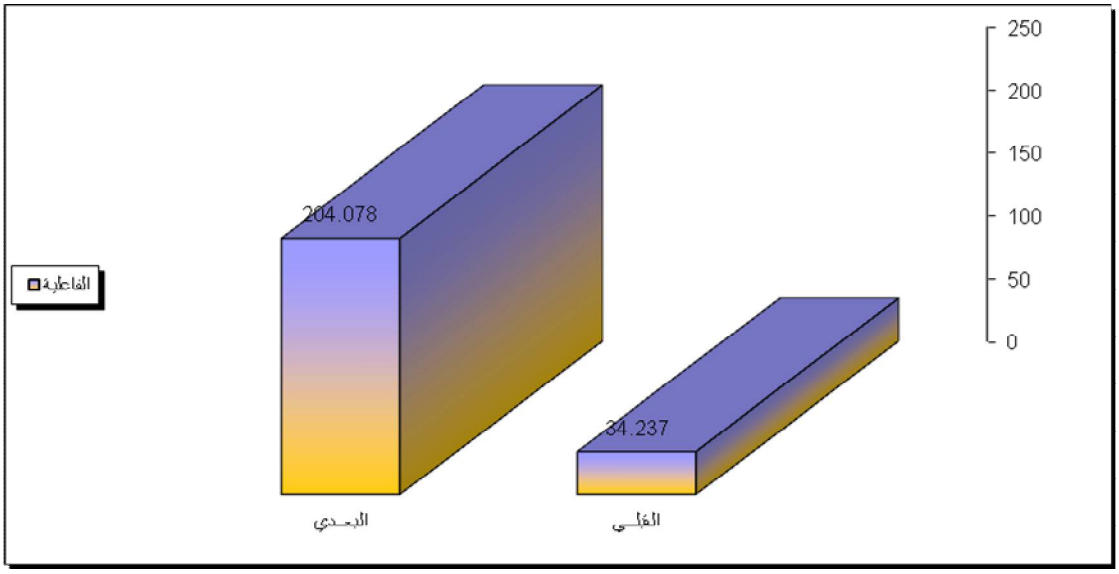
ينص الفرض الأول على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للموقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة لصالح التطبيق البعدي""الفاعلية".

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

جدول (6) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للموقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة باستخدام الوسائط المتعددة

الفاعلية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	34.237	4.021	35	34	46.204	0.01 لصالح البعدي
البعدي	204.078	9.680				



شكل (1) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي "الفاعلية"

يتضح من الجدول (6) والشكل (1) أن قيمة "ت" تساوي "46.204" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "204.078" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "34.237" ، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ، أي أن استخدام الوسائط المتعددة في إعداد موقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة في هذه الدراسة ناجح في تحقيق الهدف منه ويعلم بالفعل للأسس التي يتضمنها وذلك بالنسبة للمعارف والمهارات .

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا : t = قيمة (ت) = 46.204 ، df = درجات الحرية = 34

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.984$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن $n^2 = 0.984$

$$d = \frac{2\sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = 15.71$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالأتي :

0.2 = حجم تأثير صغير

0.5 = حجم تأثير متوسط

0.8 = حجم تأثير كبير

وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير ، وبذلك يتحقق الفرض الأول .

الفرض الثاني :

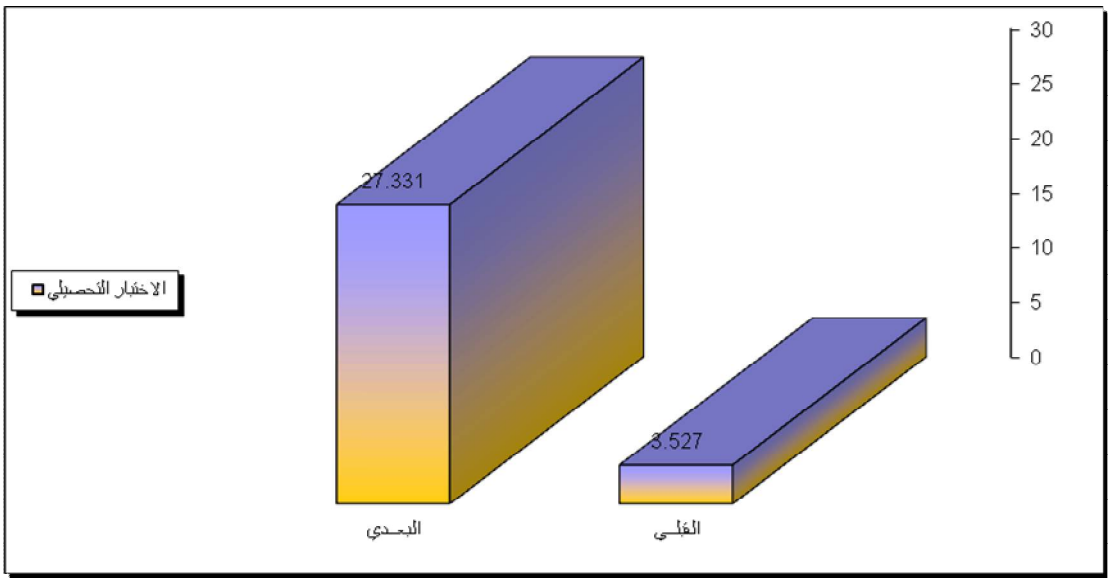
ينص الفرض الثاني على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

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

جدول (7) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	3.527	0.721	35	34	20.113	0.01 لصالح البعدي
البعدي	27.331	2.981				



شكل (2) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

يتضح من الجدول (7) والشكل (2) أن قيمة "ت" تساوي "20.113" للاختبار التحصيلي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "27.331" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "3.527" ، أي أن استخدام الوسائط المتعددة في إعداد موقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة له فاعلية في تعلم المتدربات للمعارف المتضمنة به ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

الفرض الثالث :

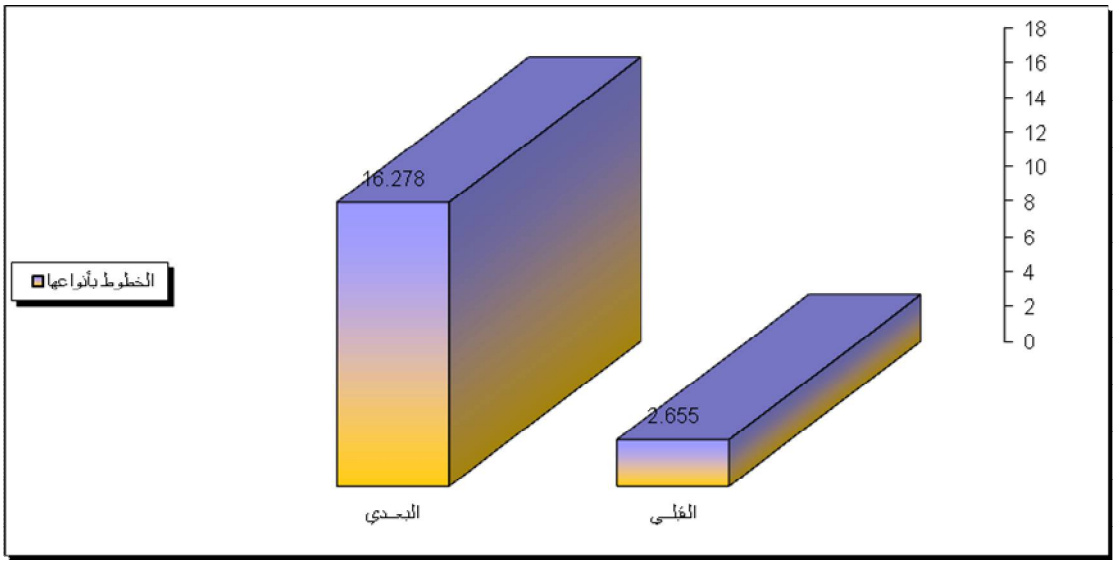
ينص الفرض الثالث على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للخطوط بأنواعها

الخطوط بأنواعها	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	2.655	0.559	35	34	12.553	0.01 لصالح البعدي
البعدي	16.278	1.254				

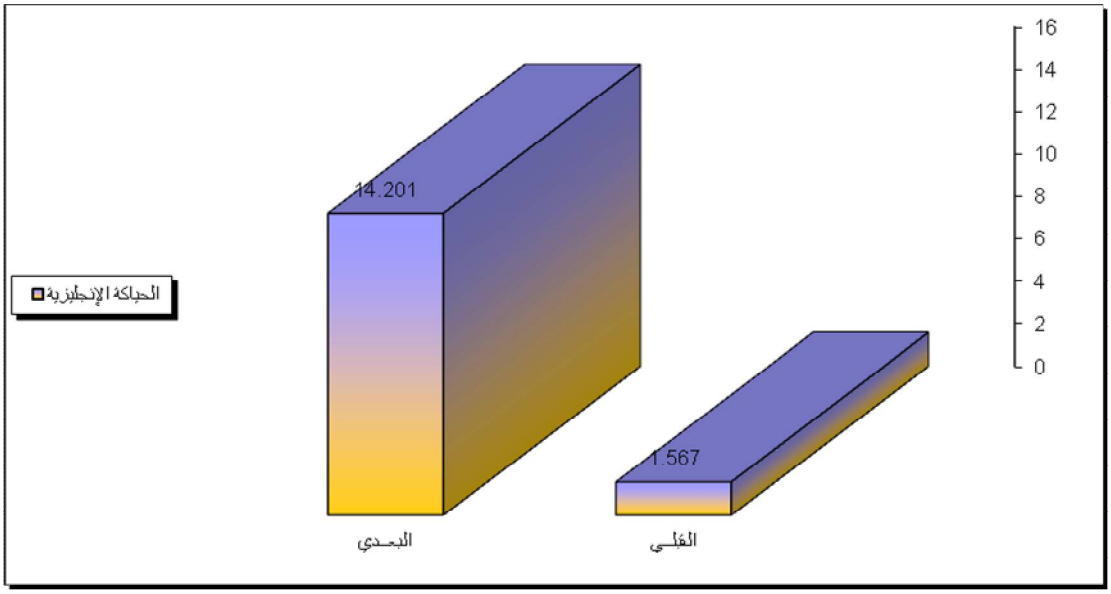


شكل (3) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للخطوط بأنواعها

يتضح من الجدول (8) والشكل (3) أن قيمة "ت" تساوي "12.553" للخطوط بأنواعها ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "16.278" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "2.655" .

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للحياكة الإنجليزية

الحياكة الإنجليزية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	1.567	0.423	35	34	11.011	0.01 لصالح البعدي
البعدي	14.201	1.377				

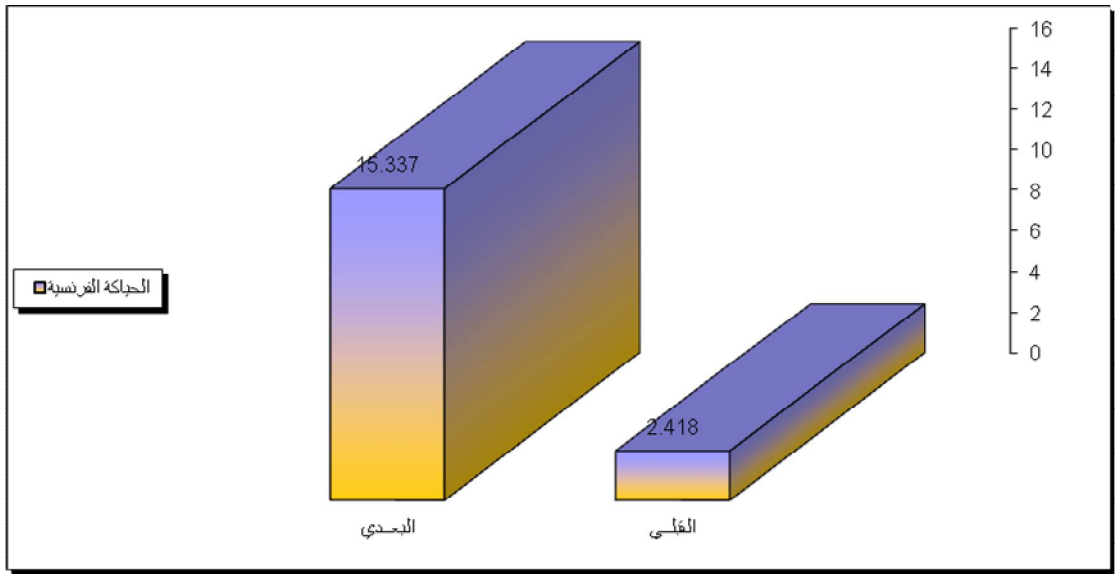


شكل (4) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للحياكة الإنجليزية

يتضح من الجدول (9) والشكل (4) أن قيمة "ت" تساوي "11.011" للحياكة الإنجليزية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "14.201" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "1.567" .

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للحياكة الفرنسية

الحياكة الفرنسية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	2.418	0.631	35	34	10.620	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	15.337	1.578				

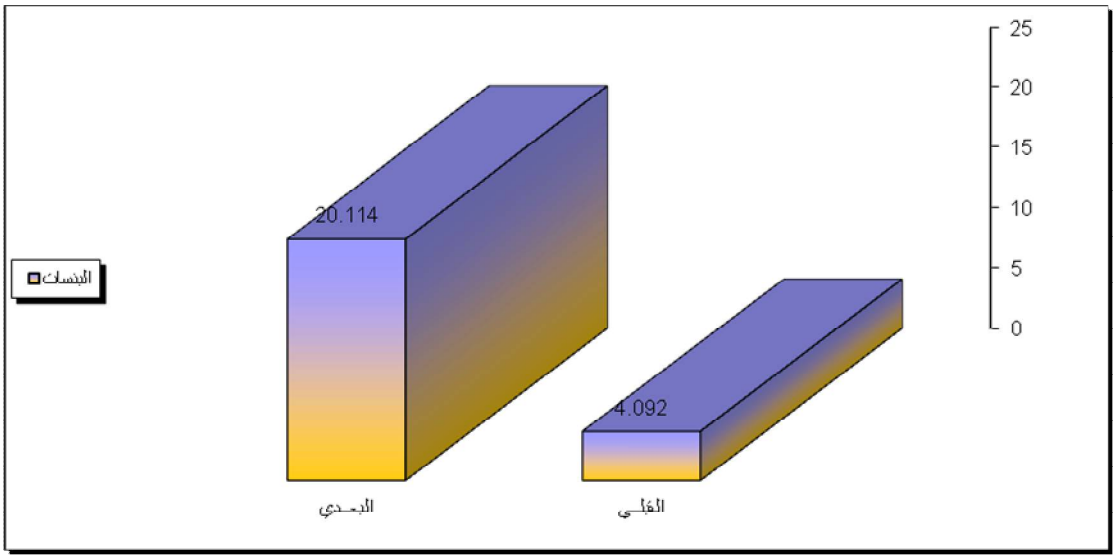


شكل (5) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للحياكة الفرنسية

يتضح من الجدول (10) والشكل (5) أن قيمة "ت" تساوي "10.620" للحياكة الفرنسية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "15.337" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "2.418" .

جدول (11) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للبنسات

البنسات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	4.092	0.572	35	34	15.027	0.01 لصالح البعدي
البعدي	20.114	2.087				

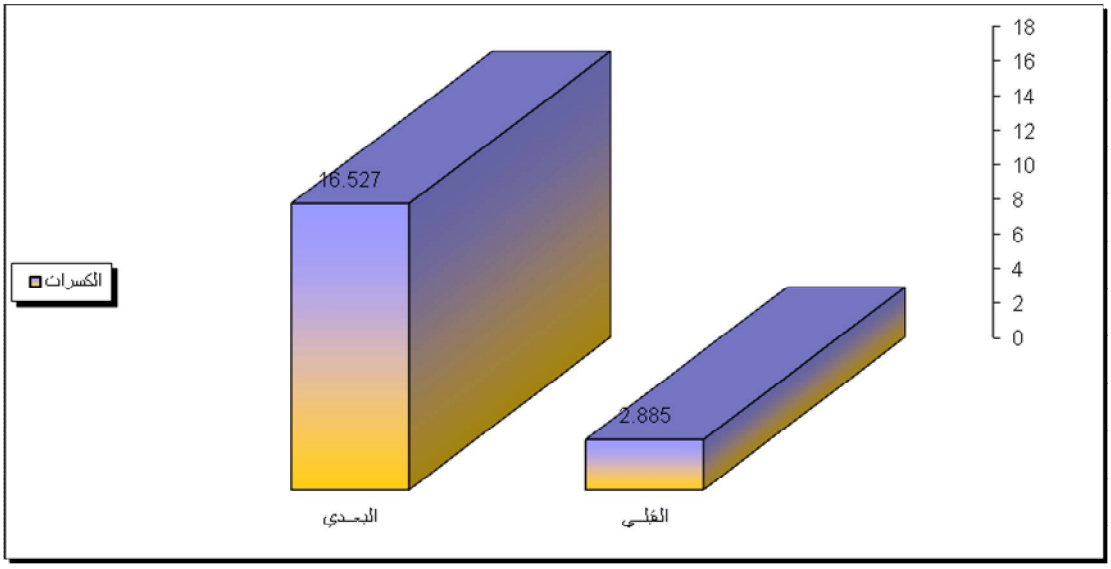


شكل (6) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للبنسات

يتضح من الجدول (11) والشكل (6) أن قيمة "ت" تساوي "15.027" للبنسات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "20.114" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "4.092" .

جدول (12) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للكسرات

الكسرات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	2.885	0.374	35	34	11.678	0.01 لصالح البعدي
البعدي	16.527	1.409				

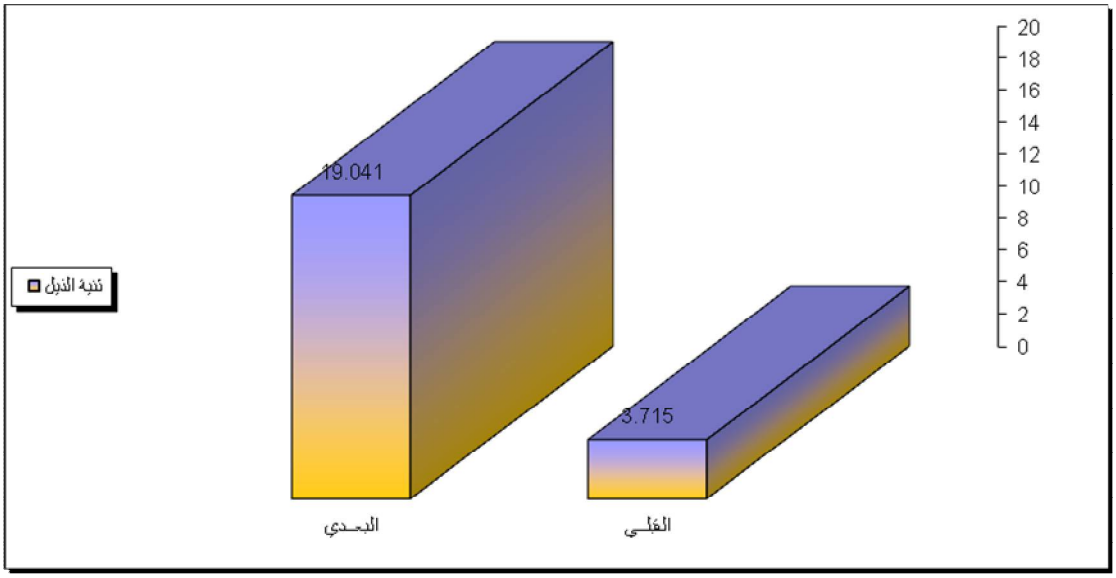


شكل (7) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للكسرات

يتضح من الجدول (12) والشكل (7) أن قيمة "ت" تساوي "11.678" للكسرات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "16.527" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "2.885" .

جدول (13) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لثنية الذيل

ثنية الذيل	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	3.715	0.882	35	34	16.832	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	19.041	1.929				

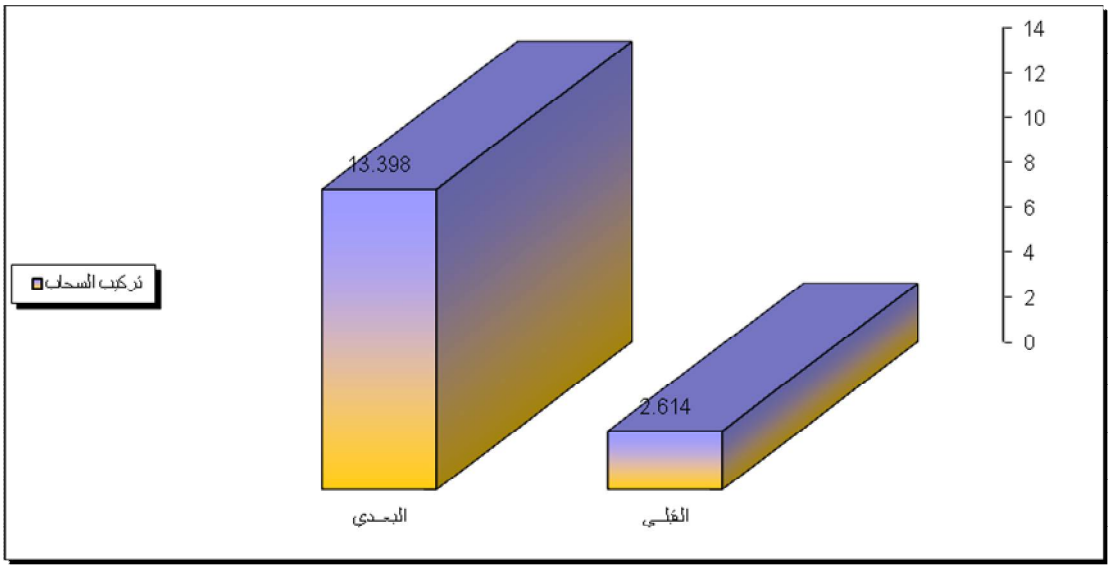


شكل (8) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لثنية الذيل

يتضح من الجدول (13) والشكل (8) أن قيمة "ت" تساوي "16.832" لثنية الذيل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "19.041" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "3.715" .

جدول (14) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لتركيب السحاب

تركيب السحاب	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	2.614	0.379	35	34	10.108	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	13.398	1.552				

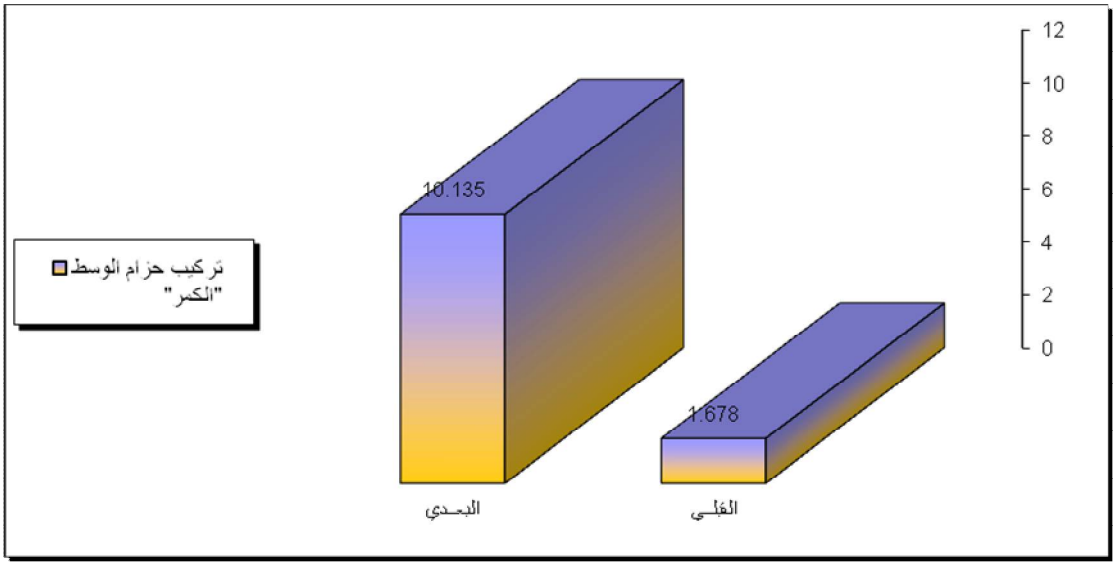


شكل (9) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لتركيب السحاب

يتضح من الجدول (14) والشكل (9) أن قيمة "ت" تساوي "10.108" لتركيب السحاب ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "13.398" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "2.614" .

جدول (15) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لتركيب حزام الوسط "الكمر"

تركيب حزام الوسط "الكمر"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	1.678	0.514	35	34	8.320	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	10.135	1.428				



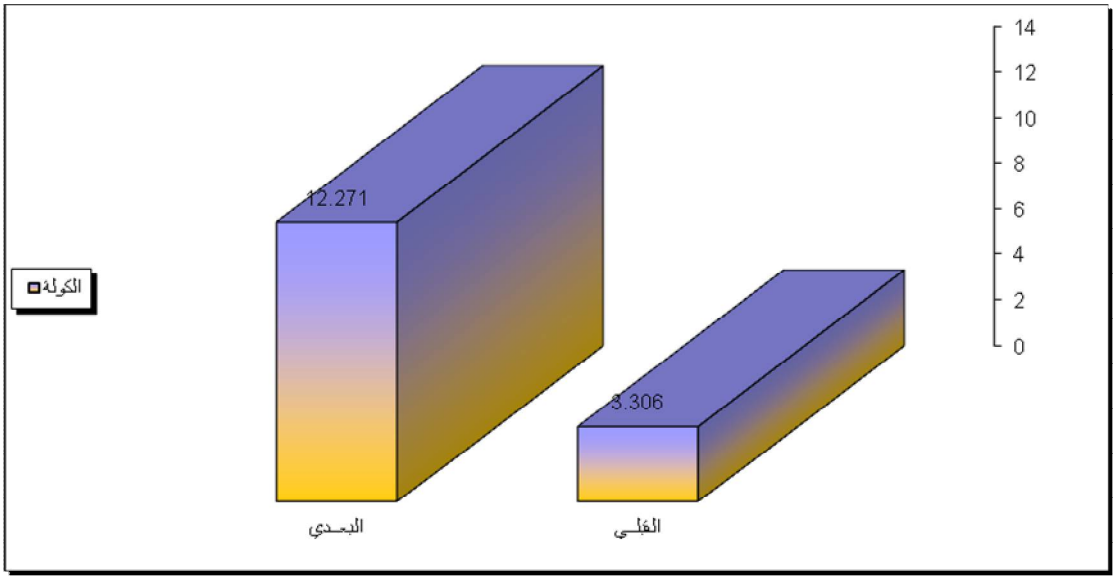
شكل (10) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات

في التطبيق القبلي والبعدي لتركيب حزام الوسط "الكمر"

يتضح من الجدول (15) والشكل (10) أن قيمة "ت" تساوي "8.320" لتركيب حزام الوسط "الكمر" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "10.135" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "1.678" .

جدول (16) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للكولة

الكولة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	3.306	0.632	35	34	7.718	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	12.271	1.266				

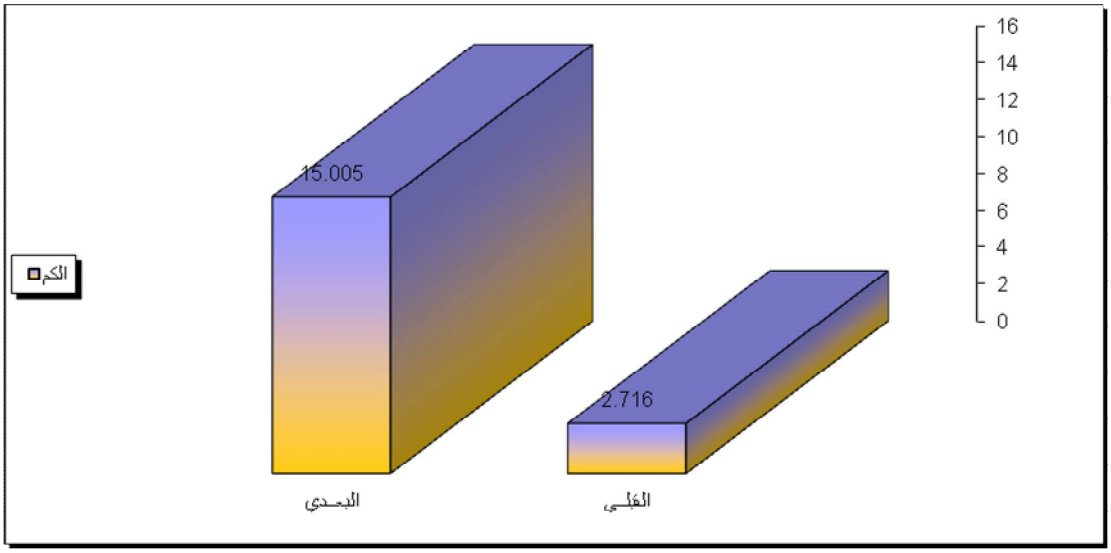


شكل (11) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للكولة

يتضح من الجدول (16) والشكل (11) أن قيمة "ت" تساوي "7.718" للكولة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "12.271" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "3.306" .

جدول (17) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للكم

الكم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	2.716	0.241	35	34	12.246	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	15.005	1.306				

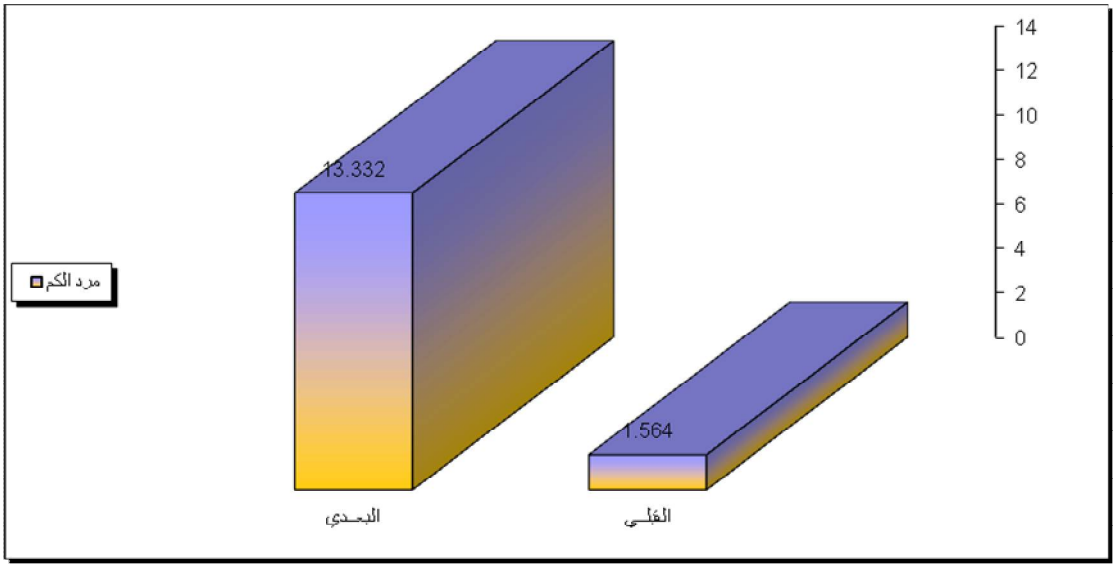


شكل (12) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للكم

يتضح من الجدول (17) والشكل (12) أن قيمة "ت" تساوي "12.246" للكم ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "15.005" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "2.716" .

جدول (18) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لمرد الكم

مرد الكم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	1.564	0.380	35	34	10.693	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	13.332	1.492				

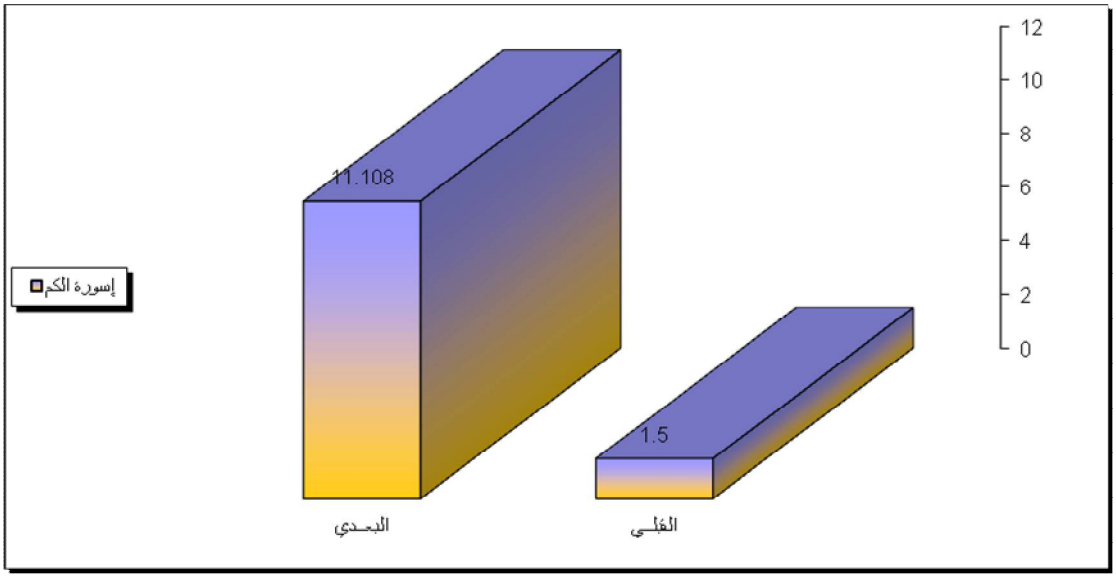


شكل (13) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لمرد الكم

يتضح من الجدول (18) والشكل (13) أن قيمة "ت" تساوي "10.693" لمرد الكم ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "13.332" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "1.564" .

جدول (19) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لإسورة الكم

إسورة الكم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	1.500	0.279	35	34	9.537	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	11.108	1.527				

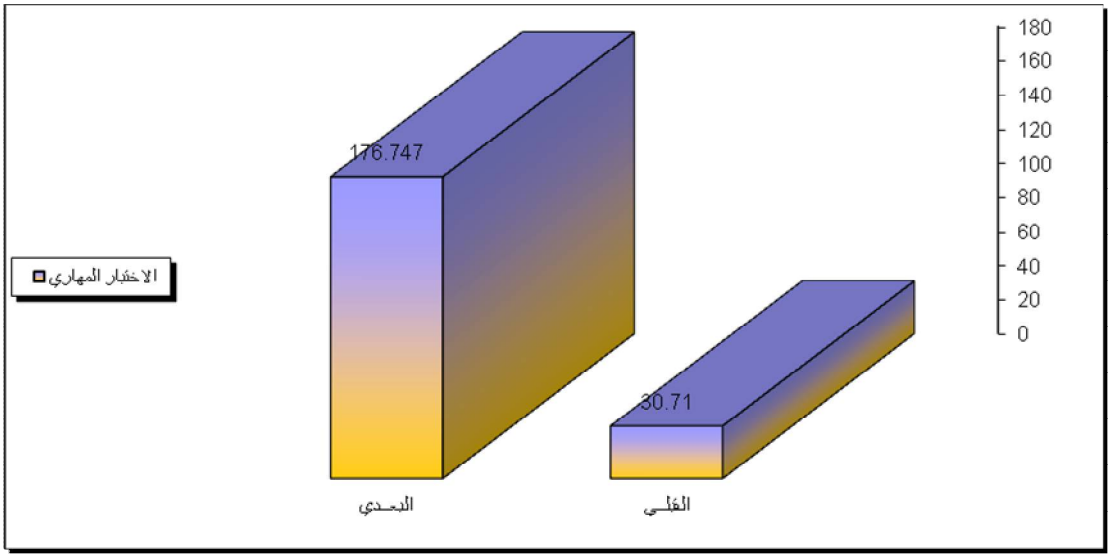


شكل (14) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي لإسورة الكم

يتضح من الجدول (19) والشكل (14) أن قيمة "ت" تساوي "9.537" لإسورة الكم ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "11.108" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "1.500" .

جدول (20) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري ككل

الاختبار المهاري	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلـي	30.710	3.520	35	34	42.035	0.01 لصالح البعدي
البعـدي	176.747	8.882				



شكل (15) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات
في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري ككل

يتضح من الجدول (20) والشكل (15) أن قيمة "ت" تساوي "42.035" لمجموع الاختبار المهاري ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "176.747" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "30.710" ، أي أن استخدام الوسائط المتعددة في إعداد موقع على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للتدريب على مبادئ الحياكة له فاعلية في تعلم المتدربات للمهارات المتضمنة به ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة : **Raj, C. Augello, M. Dent, A ((2007 ، Gerjets, P. (2008 :) Hellenthal, Schorr, T** (وكلها دراسات أكدت على فاعلية التدريب وكفاءته في رفع مستوى المتدربات بالنسبة للمهارات المتضمنة بالوقع التدريبي .

كذلك تتفق نتيجة هذا الفرض مع **(كامل علي متولي : 2009م : 283)** الذي يؤكد علي أن التدريب يزود الأفراد بالمعلومات والخبرات والمهارات اللازمة لأداء أعمالهم بفعالية .

فالتدريب نشاط هادف يهدف إلى تحويل المعارف النظرية إلى عمل متقن من خلال تطبيق العلم على العمل **(إيمان صلاح : 2011 م : 126)** .

الفرض الرابع :

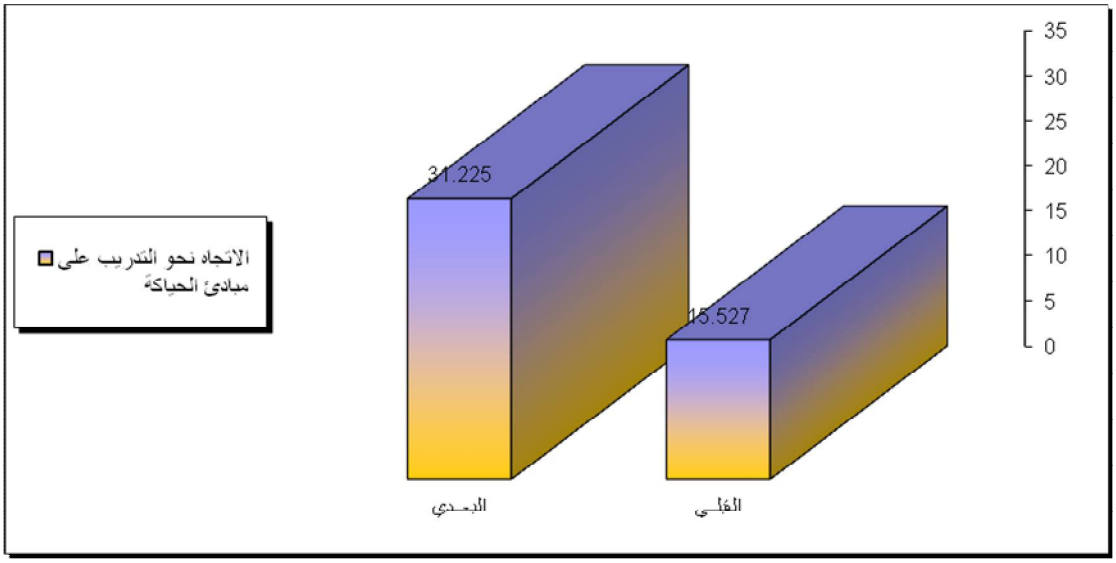
ينص الفرض الرابع على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في اتجاههم نحو التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده لصالح التطبيق البعدي".

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

جدول (21) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في اتجاههم نحو التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية في التطبيق القبلي والبعدي

الاتجاه نحو التدريب على مبادئ الحياكة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	15.527	1.442	35	34	11.371	0.01 لصالح البعدي
البعدي	31.225	3.199				



شكل (16) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في اتجاههم نحو التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية في التطبيق القبلي والبعدي

يتضح من الجدول (21) والشكل (16) أن قيمة "ت" تساوي "11.371" للاتجاه نحو التدريب على مبادئ الحياكة على شبكة المعلومات الدولية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدى ، حيث كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق البعدي "31.225" ، بينما كان متوسط درجات المتدربات في التطبيق القبلي "15.527" ، وبذلك يتحقق الفرض الرابع .

توصيات البحث :

1- الانفتاح على العالم للإطلاع على أساليب التدريب الحديثة .
2- التأكيد على دور المؤسسات التعليمية في خدمة المجتمع وتشجيع إجراء الأبحاث والدراسات عن مؤسسات الدولة .
3- إنشاء مواقع على الإنترنت لتوفير المعلومات اللازمة في شتي مجالات صناعة الملابس .
4- الاستفادة من الموقع التدريبي باستخدام الوسائط المتعددة في تصميم برامج تدريبية أخرى .

5- ضرورة استمرار عمليات التدريب في المؤسسات وذلك لمواجهة التغيرات السريعة باعتبارها عنصراً أساسياً من عناصر التنمية البشرية .
6- التوسع في استخدام الإنترنت في التدريب والتعليم .

المراجع :

1. إسماعيل ،الغريب (2001) . *الكتاب الإلكتروني*. دار الوفاء للنشر والتوزيع. المنصورة .
2. إسماعيل ،الغريب (2001) . *تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم* . القاهرة . عالم الكتب .القاهرة .
3. جيرولد (2000م) . *تخطيط وإنتاج المواد السمع بصرية* . ترجمة وإعداد : عبد التواب شرف الدين . الدار الدولية للاستثمارات الثقافية . القاهرة .
4. الحلفاوى ،وليد (2006) .*مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية* . ط1. دار الفكر. عمان. الأردن .
5. خميس، محمد (2001). *معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة الفائقة التفاعلية وإنتاجها* . مجلة تكنولوجيا التعليم . سلسلة دراسات وبحوث . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم . القاهرة .
6. رضا ،أكرم (2005) .*برنامج تدريب المدربين* . دار التوزيع والنشر الإسلامية . القاهرة .
7. رفاعي، حاتم & عبد الفتاح ، حازم (2007). *برنامج تدريبي لتأهيل شباب الخريجين للعمل في صناعة الملابس الجاهزة* . مجلة بحوث التربية النوعية . جامعة المنصورة . المنصورة .
8. رفاعي، حاتم & عبيد ،شريف (2005). *بناء موقع تعليمي لبعض تقنيات تشغيل الملابس الجلدية على شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"* . بحث منشور . المؤتمر العلمي الأول .دور كليات التربية النوعية في مشروع تطوير التعليم الجامعي بمصر . كلية التربية النوعية ببورسعيد . جامعة قناة السويس .
9. رفاعي، حاتم (2002) .*أثر استخدام برنامج تدريبي على اكتساب مهارات التخطيط لعمليات القص في صناعة الملابس* . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية الاقتصاد المنزلي . جامعة حلوان . القاهرة .
10. الزعبي، محمد(2008) . *واقع استخدام الانترنت في المدارس الحكومية في إمارة دبي من وجهة نظر المعلمين واتجاهاتهم نحوها* . (رسالة ماجستير). جامعة اليرموك . إربد .لأردن.
11. زيتون ،حسن (2003) . *التدريس نماذجه ومهاراته* . ط1. عالم الكتب . القاهرة.
12. زيتون ،كمال (2002) . *تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات* .القاهرة .عالم الكتب .
13. زيتون، عايش(2004). *أساليب تدريس العلوم*. الطبعة الأولى. دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان.
14. سعادة، جودت والسرطاوي، عادل (2003). *استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم*، الطبعة الأولى، دار الشروق،القاهرة.
15. سعد الدين، محمد(2008). *التعليم الالكترونى طريقة مبتكرة للتعليم وزيادة المعرفة ومستقبل مشرق نحو تقنيات أكثر تفاعلية في التعليم*. مصر .
16. السويدان ،طارق (2009). *التدريب والتدريس الإبداعي* . دار الكتاب العربي . بيروت . لبنان .
17. السيد ،أمل(2010). *إدارة الموارد البشرية* . كلية التجارة . جامعة القاهرة .
18. شحاتة ، حسن واخرون (2003). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية (عربي : إنجليزي ، إنجليزي :عربي)* . ط1 . الدار المصرية اللبنانية . القاهرة .
19. شرف ، إيمان (2011). *تصور مقترح لبرنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات في تكنولوجيا التعليم لمدربي*

المعلمين بمرحلة التعليم الأساسي بسلطنة عمان . مجلة بحوث التربية النوعية . جامعة المنصورة .

20. الشمري، سعدي (2007) . *قدرة طلبة الكلية التقنية في المملكة العربية السعودية على استخدام الإنترنت واتجاهاتهم نحوه ومستوى الثقافة الحاسوبية لديهم في منطقة عرعر*. (رسالة ماجستير). الجامعة الأردنية.عمّان.الأردن.
21. صادق، أمال و أبو حطب،فؤاد (1994) . *علم النفس التربوي*. ط4 . مكتبة الأنجلو المصرية .القاهرة .
22. صادق، أمال و أبو حطب،فؤاد (2000) . *علم النفس التربوي*. ط6 . مكتبة الأنجلو المصرية .القاهرة .
23. الطالب ،هشام (2006). *دليل التدريب القيادي* . الدار العربية للعلوم .
24. الطلال، نجوى(2010) . *واقع استخدام معلمي ومعلمات معاهد وبرامج التربية الفكرية للانترنت ومدى استفادتهم منه في تطوير كفايتهم المهنية بمدينة الرياض*. جامعة الملك سعود. http://www.dr-bander alotaibi. Com تاريخ الزيارة: 2011/2/22.
25. عبد الوهاب، مصطفى (1998) . *الإنترنت أسرار احتراف تملك العالم بين يديك* . دار الفاروق للنشر والتوزيع . ط1 . القاهرة .
26. عزمي ، نبيل (2001م). *التصميم التعليمي للوسائط المتعددة* . دار الهدى . القاهرة.
27. عمران، كامل (2009). *إدارة الموارد البشرية* . كلية التجارة . جامعة القاهرة . القاهرة .
28. الغراب، إيمان (2003) .*التعلم الإلكتروني : مدخل إلى التدريب غير التقليدي* . المنظمة العربية للتنمية الإدارية . القاهرة. مصر .
29. القادري، سليمان أحمد .*المركز الثقافي الملكي* .عمان .الأردن . 29 – 27حزيران .
30. قاسم، همت (2007). *فاعلية الوسائل الفائقة على التحصيل وإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بعض مهارات التفكير فوق المعرفي* . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية النوعية بالعباسية. جامعة عين شمس .
31. مالك ، خالد (2000) . *تكنولوجيا التعليم المفتوح* .عالم الكتب. القاهرة.
32. محسوب ،محمود .*العلاقة بين الأنماط المختلفة لشاشات برمجيات الوسائط الفائقة واكتساب المفاهيم والاتجاه في مادة الحاسوب بالصف الأول الثانوي* . رسالة ماجستير غير منشورة . معهد الدراسات التربوية . جامعة القاهرة .القاهرة .
33. مرعي ، توفيق و الحيلة ، محمد (1998). *تفريد التعليم*. دار الفكر للطباعة .القاهرة.
34. Akuratiyagamage & Vathsala (2005).*The Training Programs Effect on the Management Development Requirements in Apparel Factories in Sri Lanka*. Sri Lanka.
35. Blystone & Macalpine (2005) *www. Cell biology education: using the world wide web to develop a new teaching topic.*Cell Biology Education.Department to Biology Elizabeth Huth Coates Library. Trinity University. San Antonio.United States.
36. Clarke (2004).*much to learn about e-learning*. adults learning . vol. 15. issue 5.
37. Duncan(2003). *Goal-driven requirements analysis for hypermedia: intensive Web applications*. British Journal of Educational Technology.

38. Gerject, Hellenthal & Schorr (2008).*Competent Information Search in the World Wide Web: Development and Evaluation of a Web Training for Pupils*. Knowledge Media Research Center. Research Unit Knowledge Acquisition with Hypermedia. Konrad. Saarland University.Germany.
39. Microsoft Front page, 2002 Help.
40. Raj, Augello& Dent(2007).*Harnessing the World Wide Web in Eye Emergency Education and Training*. Journal of Emergency Primary Health Care.
41. Sugar ,Crawley, Frank, Fine, Bethann(2005).*Critiquing Theory of Planned Behaviour as a method to assess teachers technology integration attitudes*. British Journal of Educational Technology. 2005. 36 (2). 112- 184.
42. Thomas, Ruth ,et al., "Internet integration in high schools: patterns, Opportunities ,and burriers" , *National Research Center For Career And Technical Education*, 2002, St, Paul, MN, (BBB 30052),
43. Trotter (2001) .*Teachers Complain of Little Time To Use Internet*.Electronic version.Education *Week*. 2001. 31(9). 15-330.
44. Uywn (2003).*Textile Firms Co-operate to Weave Training*. Canada.
45. Vaughan(2011).McGrawHill.8th edition.pl-multimedia:Making it Work. https://www.academia.edu/30686382/Multimedia_Making_It_Work_by_Tay_Vaughan
46. www.naqaae.org