الفصل السادس

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

يتناول هذا الفصل المعالجة الإحصائية للنتائج التي تم التوصل إليها بعد تطبيق النموذج وأدوات الدراسة في ضوء تساؤلات الدراسة والفروض المنبثقة منها، وتتمثل تلك النتائج في الإجابة عن التساؤلات الخاصة بفاعلية النموذج المقترح لتنمية مهارات العاملين بشبكة الفيديو كونفرانس واتجاهات المتدربين نحوها، مع تفسير ومناقشة تلك النتائج، وفيما يلي عرضاً تحليلياً لتلك النتائج.

أولا: فيما يتعلق بالسؤال الأول والخاص بـ " ما واقع أسلوب التدريب بشبكة الفيديو كونفرانس والمشكلات المرتبطة بهذا الواقع ؟

تم الإجابة عنه من خلال تحديد المهارات اللازمة لهم فى ضوء طبيعة عمل الشبكة وفى ضوء تحليل استبانه تحديد الاحتياجات التدريبية التى اتضح من تحليلها أن الواقع فيما يتصل باستخدام الأجهزة التكنولوجية محدود بسبب عدم توافر الخبرة لديهم مع عدم تواجد فنى التشغيل أثناء المحاضرة هذا بالنسبة للمدرب كما أظهرت نتائج التحليل عدم حصول المدربين على أية برامج للعمل بالشبكة مع عدم حصول ٨٤٪ من فنيى التشغيل على أيه برامج مع وجود رغبة لدى عينتي الدراسة للحصول على برنامج تدريبى على المهارات المقدمة بالاستبانة بالإضافة إلى ما أظهره الإطار النظرى الذى تم تناوله فى الفصل الثانى (واقع التدريب بشبكة الفيديو كونفرانس)... من ذلك تم التوصل إلى المهارات التالية:-

- المصطلحات الفنية المرتبطة باستخدام شبكة الفيديو كونفرانس.
- نظام التشغيل والبث بشبكة الفيديو كونفرانس.
- انتاج المواد التعليمية (معايير فنية وتربوية).
- إدارة الجلسات التدريبية بالشبكة.
- لوحة مفاتيح التحكم عن بُعد.
- برنامج آراك وترانى.

- المشكلات الفنية الناشئة عن استخدام الشبكة وكيفية التغلب عليها.
- تخطيط مقترح لتنفيذ درس بالشبكة.

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الأول.

ثانيا : فيما يتعلق بالسؤال الثانى والخاص بـ : ما صورة النموذج المقترح لتفعيل التدريب بشبكة الفيديو كونفرانس ؟

تمت الإجابة عن السؤال بعد الإطلاع على النماذج التدريبية والتدريسية العربية والأجنبية والتعرف على مدى التشابه والأختلاف فيما بينها ومن ثم تم تصميم النموذج المقترح.

ثالثا : فيما يتعلق بالفرض الأول..

وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي لعينة البحث من المدربين والخاص بتحصيل المعلومات المتعلقة بموضوعات النموذج المقترح، لصالح التطبيق البعدي، وتم ذلك من خلال اختبار (ت) (فؤاد البهي السيد: ١٩٧٩، ص٣٤٢) للمقارنة بين متوسطات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي على عينة الدراسة من المدربين بعد تطبيق موضوعات النموذج وتم رصد النتائج بين التطبيق القبلي والبعدي، وتم حساب القيمة النهائية للاختبار، والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (١٠)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات المدربين (عينة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

نوع القياس	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	(ت) الجدولية	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
قياس قبلي	٣٢	٢٧و٣	١٣و٥٦	٢و٠٤	٢٧و٢٨	داله
قياس بعدي	٣٢	٧٩,٥٣	٥و٩٢			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة النسبة التائية (ت) المحسوبة (٢٧و٢٨) تجاوزت القيمة الجدولية (٢٠٤و٢) وبالتالي فهي دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وهذا يعني وجود فرق في تحصيل المعلومات المتعلقة بموضوعات النموذج المقترح، لصالح القياس البعدي، ولم يكتف الباحث بحساب قيمة (ت)، بل قام للوقوف على فاعلية النموذج المقترح بحساب نسبة الكسب المعدل لبلاك، حيث وجد أن نسب الكسب المعدل لبلاك (٤٣٤٢و١) حيث تعتبر موضوعات النموذج فعالة في تدريب الدارسين إذا بلغ متوسط هذه النسبة للدارسين مقدار (١,٢) فأكثر، كما يتضح من الجدول:

جدول (١١)

حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك للاختبار التحصيلي لمدرب شبكة الفيديو كونفرانس

البيانات	م	د	معادلة الكسب المعدل لبلاك
س	٣و٢٧	٧٩	١,٣٣٥١
ص	٧٩,٥٣		

وتعطي هذه النتيجة مستوى مرتفع من الدلالة في النموذج وثقة في تحصيل المدربين (عينة البحث) للمعلومات المتعلقة بالشبكة والمتضمنة بموضوعات النموذج، وهو ما يثبت صحة الفرض الأول وهو "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمدربين والخاص بتحصيل المعلومات المتعلقة باستخدام الشبكة، لصالح القياس البعدي".

تفسير النتيجة ومناقشتها:

تشير هذه النتيجة إلى أن النموذج المقترح ذو فاعلية، حيث كان له تأثير موجب في تنمية الجانب المعرفي لدى المدربين بالشبكة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت من ضمن متغيراتها بقياس الجانب المعرفي، منها دراسة كلية الهندسة بإيداهو (١٩٩٥) التي اعتمدت في برامجها من بعد على المواد المطبوعة وغير المطبوعة، حيث أثبتت هذه الدراسة فاعلية المادة المطبوعة في الارتقاء بالجانب التحصيلي، ودراسة فيونا (١٩٩٨) التي اعتمدت في

البرنامج التدريبي على الدروس التفاعلية لتحقيق الإثارة والدافعية وهو ما اعتمد عليه البرنامج التدريبي الحالي.

ويرى المؤلف أن السبب في تنمية الجانب المعرفي لدى المدربين بالشبكة الخاص بالبرنامج التدريبي، يرجع إلى:

- احتواء موضوعات النموذج على العديد من الصور الفوتوغرافية والرسوم التوضيحية والأشكال التي ساعدت المدربين (عينة الدراسة) على التعلم من خلال هذه الموضوعات حيث أكدت نظريات التعلم على أهمية استخدام الصور في عمليات التعلم، وهو ما أكد عليه برونر من أهمية استخدام الصور التلخيصية للأشياء.
- ارتباط أهداف موضوعات النموذج المقترح بطبيعة العمل المهني داخل الشبكة، يعتبر دافعاً إلى إتقان التعلم.
- التحصيل المعرفي يتعلق بالمعلومات التي تنتظم داخل البناء المعرفي لدى عينة الدراسة من المدربين من خلال خبرة التعلم وفق محتوى المعلومات ومعانيها وأهميتها بالنسبة للمدرب (عينة الدراسة).
- معرفة المدرب (عينة الدراسة) بالأهداف المراد تحقيقها من دراسة موضوعات النموذج تعتبر من عوامل زيادة دافعيته للتدريب، كما أنها تعمل كمنظم تمهيدي يساعد المدربين على إتقان التعلم.
- تنظيم المحتوى العلمي الذي يمثل الجانب المعرفي في تعلم استخدام الشبكة وعرضها بطريقة منطقية بنائية (بحيث يتدرج المدرب من العام إلى الخاص، ومن (البسيط إلى المركب) بحيث يجعل المدرب (عينة الدراسة) مهيئاً لتكوين بنية معرفية متدرجة ومترابطة.
- اللقاءات الدورية عن بُعد التي تمت بين الباحث والمدربين بمواقعهم التدريبية أتاحت الإجابة عن أية استفسارات ومناقشة أي صعوبات واجهتهم في دراسة موضوعات النموذج.

ولقد جاءت كلها مناسبة لتدريس الجانب المعرفي للنموذج حيث ساعدت على تبسيط المعلومات والمعارف، بالإضافة إلى استخدام وسائل مختلفة أثناء العرض بينت الخطوات الفرعية لكل مهارة وأهمية كل خطوة حيث بينت المناقشات عن بُعد التي تمت بين الباحث والمدربين (عينة الدراسة) أثناء تنفيذ موضوعات النموذج إلى اقتناع المدربين (عينة الدراسة) بالمهارات العملية وطريقة أدائها وشعورهم بأن هذه الخبرة التي يمرون بها جديدة ومرتبطة بطريقة تنفيذ المهارات العملية والتي تنقص الغالبية ويفقدها البعض، أيضاً نتيجة للمستحدثات التكنولوجية المتوفر بشبكة الفيديو كونفرانس ساعد على إقبال المدربين (عينة الدراسة) على دراسة موضوعات النموذج، خاصة أن عينة البحث جميعهم يفتقدون لمثل هذه البرامج العملية.

ويدل ذلك على أن المدربين (عينة الدراسة) كانوا في حاجة إلى المعلومات والمعارف النظرية الخاصة بموضوعات النموذج المقترح لأهميتها لطبيعة عملهم بالشبكة، ولذا كانت موضوعات النموذج بما تحتويه من توجيهات ومناقشات عن بُعد بمثابة التغذية المرتدة للمعلومات التي كانت تقاس بأكثر من وسيلة، ومن ثم فقد كانت استفادة المدربين (عينة البحث) كبيرة في الجانب النظري والتي أظهرها التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

رابعاً: فيما يتعلق بالفرض الثاني..

وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة للمدربين والخاص بالمهارات المتعلقة باستخدام شبكة المؤتمرات بالفيديو، لصالح التطبيق البعدي" وتم ذلك من خلال اختبار (ت) (فؤاد البهي السيد: ١٩٧٩، ص٣٤٢)، للمقارنة بين متوسطات درجات بطاقة الملاحظة القبلي والبعدي على المدربين (عينة الدراسة) بعد تطبيق موضوعات النموذج، وتم رصد النتائج بين التطبيق القبلي والبعدي، وتم حساب القيمة النهائية للبطاقة، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٢)
قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات المتدربين (عينة الدراسة)
في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

نوع القياس	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	(ت) الجدولية	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
قياس قبلي	٣٢	٢٢و٣	٣و٤٩	٢و٠٤	٢٤,٢٩	داله
قياس بعدي	٣٢	٤٩,٦	٤و٥٨			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠,٠٥) وهو يعني وجود فرق في اكتساب المهارات الخاصة باستخدام الشبكة، لصالح القياس البعدي وتعطي هذه النتيجة مستوى مرتفع من الدلالة في النموذج المقترح وثقة كبيرة في اكتساب المدربين (عينة الدراسة) للمهارات الخاصة باستخدام الشبكة، وهو ما يثبت صحة الفرض الثاني، وهو "يوجد فرق دال إحصائياً بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للمدرب المتعلقة باكتساب مهارات استخدام الشبكة، لصالح التطبيق البعدي".

وللوقوف على فعالية النموذج المقترح، تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك، وكانت نتائجه على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (١٣)
حساب فعالية النموذج المقترح

البيانات	المتوسط	الدرجة النهائية	معادلة الكسب المعدل لبلاك
س	٢٢و٣	٥٥	١,٣٤٦
ص	٤٩,٦		

تفسير النتيجة ومناقشتها :

تشير هذه النتيجة إلى أن النموذج المقترح ذو فاعلية، حيث كان له تأثير موجب في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام شبكة الفيديو كونفرانس لدى المدربين بالشبكة، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية مهارات المدرب أو المعلم، ومن هذه الدراسات، دراسة نوال شلبي، رؤوف عزمي (١٩٩٨) التي أكدت وجود تحسن ملحوظ في أداء عينة البحث بعد تطبيق البرنامج التدريبي الذي صمم في شكل محاضرات نظرية، وورش عمل ومناقشات بالإضافة إلى مادة مطبوعة، دراسة أحمد فهيم بدر (٢٠٠٢) التي أظهرت نفس التحسن.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة ترجع إلى:

- المهارات التي درسها المدرب (عينة الدراسة) من موضوعات النموذج المقترح جديدة، ولم يحصل عليها من قبل، ومن هنا ظهرت رغبتهم القوية في التدريب عليها لما لها من أهمية في إدارته للموقف التدريبي بالشبكة.
- غزارة المعلومات المتضمنة في موضوعات النموذج المقترح، والتي راعت التوازن بين الجانب المعرفي والجانب الأدائي.
- ملاحظة المؤلف للمدرب عند قيامه بتشغيل لوحة مفاتيح الاتصال عن بُعد وتوجيهه لهم خلال اللقاءات الدورية التي كان يعقدها معهم.

خامساً : فيما يتعلق بالفرض الثالث..

وهو "يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي لفني تشغيل الشبكة بالمجموعة التجريبية وفني تشغيل الشبكة بالمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية" وتم ذلك من خلال اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات الاختبار التحصيلي للمجموعتين التجريبية والضابطة لعينة البحث من فني تشغيل الشبكة بعد تطبيق موضوعات النموذج المقترح عن بُعد، وتم رصد النتائج بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (١٤)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات فنيي تشغيل الشبكة

(المجموعة التجريبية والضابطة) للاختبار التحصيلي

نوع القياس	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	(ت) الجدولية	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
المجموعة التجريبية	٣٥	٨٦,٠٣	٨و٤٨	٢و٠٣	١٣و٢٣	دالة
المجموعة الضابطة	٣٥	٤٥,٧٢	٩و٢٣			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة (١٣و٢٣) تجاوزت القيمة الجدولية (٢و٠٣)، وبالتالي فهي دالة عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على أن درجة ممارسة العينة التجريبية (فنى تشغيل الشبكة) للمعلومات المعرفية عالية بالنسبة للمتوسط وهو يعني وجود فرق في تحصيل المعلومات المتعلقة بموضوعات النموذج المقترح، لصالح المجموعة التجريبية.

وللتأكد من فاعلية النموذج المقترح تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك، كالتالي:

جدول (١٥)

متوسطى درجات عينة البحث من فنيي تشغيل الشبكة للمجموعتين

التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي الكلي

البيانات	م	د	معادلة الكسب المعدل لبلاك
المجموعة التجريبية	٨٦و٠٣	١٠٦	١و٣٢٩٥
المجموعة الضابطة	٤٥و٧١٢		

حيث يظهر أن نسبة الكسب المعدل لبلاك (١و٣٢٩٥)، حيث تعتبر موضوعات النموذج فعالة في تدريب فني تشغيل الشبكة (المجموعة التجريبية).

وتعطي هذه النتيجة مستوى مرتفع من الدلالة في النموذج وثقة في تحصيل فني

تشغيل الشبكة (المجموعة التجريبية) للمعلومات المتعلقة بالشبكة والمتضمنة بموضوعات النموذج وهو ما يثبت صحة الفرض الثالث.

تفسير النتيجة ومناقشتها:

تشير هذه النتيجة إلى أن النموذج المقترح ذو فاعلية حيث كان له تأثير إيجابي في تنمية الجانب المعرفي لفني تشغيل الشبكة وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت من ضمن متغيراتها بقياس الجانب المعرفي، دراسة (Fiona: 1998) التي استخدمت في تدريبها الدروس التفاعلية التي تعتمد على النقاش لتحقيق الإثارة والدافعية وهو ما أكدت عليه دراسة (Moore: 2000)، ودراسة كلية الهندسة بإيداهو (١٩٩٥) التي اعتمدت في برامجها عن بُعد على المواد المطبوعة وهو ما أعتمد عليه تنفيذ النموذج المقترح.

ويرى المؤلف أن السبب في تنمية الجانب المعرفي لفني تشغيل الشبكة، يرجع إلى:

- شمولية موضوعات النموذج على العديد من الرسوم والأشكال التوضيحية، والتي ساعدت فني تشغيل الشبكة بالمجموعة التجريبية على التعلم.
- طبيعة تنفيذ موضوعات النموذج المقترح خلال المناقشات التفاعلية عن بُعد أتاحت خبرات مشتركة بين فنيى تشغيل الشبكة بالمجموعة التجريبية من خلال تعديل الأخطاء وتثبيت المعلومات.
- التعرف على معلومات جديدة لم تكن أتيحت لهم من قبل وكانت قاصرة على الموقع الرئيسي فقط مما زاد معه دافعيته للمشاركة والنقاش.
- أن معرفة فني تشغيل الشبكة بالأهداف المراد تحقيقها من دراسة موضوعات النموذج يعتبر من عوامل زيادة دافعيته للتدريب.

ولقد جاء كل ذلك مناسباً لتدريس الجانب المعرفي لموضوعات النموذج حيث ساعد تبسيط المعلومات والمعارف، مع إتاحة الفرصة للمناقشات التفاعلية عن بُعد بين المواقع المختلفة بينهم معاً ومع المدرب أثناء تنفيذ موضوعات النموذج إلى اقتناع فني تشغيل الشبكة بأهمية المعلومات المقدمة.

سادساً: فيما يتعلق بالفرض الرابع..

وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات فني تشغيل الشبكة بالمجموعة التجريبية وفني تشغيل الشبكة بالمجموعة الضابطة في بطاقة الملاحظة والخاص بالمهارات المتعلقة باستخدام شبكة الفيديو كونفرانس، لصالح المجموعة التجريبية.

وتم ذلك من خلال اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات بطاقة الملاحظة للمجموعتين التجريبية والضابطة وتم رصد النتائج بين التطبيق للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم حساب القيمة النهائية لبطاقة الملاحظة، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٦)
قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات فني تشغيل الشبكة (المجموعة التجريبية والضابطة) في تطبيق بطاقة الملاحظة

نوع القياس	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	(ت) الجدولية	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
المجموعة التجريبية	٣٥	٢٥و٦٥	٣و٤٩	٢و٠٣	١١و٠٣	دالة
المجموعة الضابطة	٣٥	١٣و١٢	٤و٤٨			

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة(ت) المحسوبة (١١و٠٣) تجاوزت القيمة الجدولية(٢و٠٣) وبالتالي فهي دالة عند مستوى (٠,٠٥) وهو يعني وجود فرق في اكتساب المهارات الخاصة باستخدام الشبكة لصالح المجموعة التجريبية، وتعطي هذه النتيجة مستوى مرتفع من الدلالة في النموذج المقترح وثقة كبيرة في اكتساب فني تشغيل الشبكة للمهارات الخاصة باستخدام الشبكة، وهو ما يثبت صحة الفرض الرابع، وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات فني تشغيل الشبكة بالمجموعة التجريبية وفني تشغيل الشبكة بالمجموعة الضابطة لبطاقة الملاحظة المتعلقة باكتساب مهارات استخدام الشبكة، لصالح المجموعة التجريبية".

ولقياس فاعلية النموذج المقترح، تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك، وكانت نتائجه على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (١٧)

حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك

البيانات	م	د	معادلة الكسب المعدل لبلاك
المجموعة التجريبية	٢٥و٦٥	٢٩	١و٣١٦٣
المجموعة الضابطة	١٢و١٣		

حيث يظهر أن نسبة الكسب المعدل لبلاك (١و٣١٦٣)

تفسير النتيجة ومناقشتها:

تشير هذه النتيجة إلى النموذج المقترح ذو فاعلية، حيث كان له تأثير موجب في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام شبكة الفيديو كونفرانس لدى فني تشغيل الشبكة.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة ترجع إلى:

- المهارات التي درسها فني تشغيل الشبكة (المجموعة التجريبية) من موضوعات النموذج المقترح جديدة ولم يحصل عليها من قبل، ومن هنا ظهرت رغبتهم القوية في التدريب عليها لما لها من أهمية في قيامه بدوره الوظيفي.
- إتاحة تفاعل المواقع عن بُعد فيما بينهم وبين المدرب مع ممارسة موضوعات النموذج المقترح وتوحيد المهارات فيما بينهم من خلال تعديل الأخطاء التي قد يقع فيها فني تشغيل الشبكة.
- استخدام استراتيجية المناقشات التفاعلية عن بعد القائمة على الحوار والتقصي، وكذلك وجود مناخ ديموقراطي يخلو من التهديد وكبت الأفكار أدى إلى تنمية مهاراتهم في استخدام الشبكة.
- الاعتماد على بث روح الثقة في فني تشغيل الشبكة عن طريق إعطائهم الوقت الكافي لممارسة المهارة المطلوبة.

سابعاً : فيما يتعلق بالفرض الخامس..

وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي لاتجاهات المتدربين نحو شبكة الفيديو كونفرانس، لصالح القياس البعدي، ولاختبار صحة هذا الفرض، تم حساب قيمة (ت) للفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمتدربين في مقياس الاتجاهات، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٨)
قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات المتدربين (عينة البحث)
في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات نحو شبكة الفيديو كونفرانس

نوع القياس	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	(ت) الجدولية	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
قياس قبلي	١٠٠	٣٥و٧٥	٧و٤٦	١و٩٧	١٦و٣٤	دالة
قياس بعدي	١٠٠	٦٩و٥١	٤و٦٥			

يتضح من الجدول أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المتدربين القبلي والبعدي في مقياس الاتجاهات نحو شبكة الفيديو كونفرانس لصالح القياس البعدي.

وفي ضوء تلك النتيجة يمكن قبول الفرض الخامس من فروض الدراسة، وهو "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المتدربين القبلي والبعدي في مقياس الاتجاهات لصالح القياس البعدي.

كما تم قياس فعالية النموذج على اتجاه المتدربين نحو شبكة الفيديو كونفرانس باستخدام معادلة نسب الكسب المعدل لبلاك، على النحو التالي:

جدول (١٩)
متوسط درجات المتدربين في كل من
التطبيقين القبلي والبعدي للاتجاه نحو شبكة الفيديو كونفرانس
ونسب الكسب المعدل لبلاك

البيانات	م	د	معادلة الكسب المعدل لبلاك
القياس القبلى	٣٥و٧٥	٧٥	١و٣٤٣
القياس البعدى	٦٩و٥١		

تفسير النتيجة ومناقشتها :

تشير هذه النتيجة إلى أن النموذج المقترح ذو فاعلية، حيث كان له تأثير موجب في تنمية الجانب الوجداني لدى المتدربين نحو شبكة الفيديو كونفرانس.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت من ضمن متغيراتها بقياس الجانب الوجداني لنظام الشبكة، ومنها دراسة نيلسون وجاليل (١٩٨٩)، التي أثبتت وجود اتجاهات إيجابية للمعلمين نحو برامج التدريب عن بُعد، كذلك دراسة قسم ولاية نيفادا للمصادر الأساسية (١٩٩٠) التي خرجت بوجود اتجاهات موجبة للطلاب نحو البرنامج التدريبي من خلال شبكة الفيديو كونفرانس، كذلك دراسة كمال بيومي (١٩٩٦) التي أعدت على أن نظام التدريب عن بُعد أحدثت تغيرات إيجابية على اتجاهات المعلمين نحو ممارسة مهنة التدريس، بالإضافة إلى دراسة نوال شلبي، رؤوف عزمي (١٩٩٨) التي كانت من بين نتائجها وجود اتجاهات موجبة للمتدربين نحو نظام التدريب عن بُعد من خلال شبكة الفيديو كونفرانس، وكذلك دراسة بدوي الطيب (٢٠٠٢) التي أكدت على وجود اتجاهات موجبة لدى المتدربين نحو استخدام شبكة الفيديو كونفرانس، ودراسة جيف سكولتيك (١٩٩٦) التي أثبتت أن التدريب عن بُعد غير من اتجاهات المعلمين بالإيجاب نحو ممارسة المهنة، دراسة أحمد فهيم بدر (٢٠٠٢) التي أظهرت وجود اتجاهات موجبة لدى المتدربين نحو التدريب عن بُعد كرد فعل لاكتساب المدربين مهارة استخدام بعض أجهزة الشبكة.

توصيات الدراسة :-

لقد أوضحت الدراسة الحالية، نمو المعارف والأداءات والاتجاهات لدى عينة الدراسة (مدرب. فني تشغيل الشبكة) وذلك بعد دراستهم لموضوعات النموذج، مما يدل على فاعلية النموذج المقترح، وهذا يتطلب من المؤلف تقديم التوصيات التالية:-

١- حيث أنه وجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) لفنيي تشغيل الشبكة لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك بين القياس القبلى والبعدى للمدرب لصالح القياس البعدى بعد دراسة موضوعات النموذج.

لذا توصى الدراسة بضرورة الاستفادة من موضوعات النموذج المقترح (الموضوعات الثمانية) التي تم التوصل إليها في هذا البحث لتكون أساساً يقوم أي برامج تدريبية خاصة بالعاملين بالشبكة في المستقبل، حيث أظهرت نتائج الدراسة الحالية إلى أن هذه الموضوعات قد عادت بالفائدة للعاملين بالشبكة (عينة الدراسة)، حيث شعر العاملين بالشبكة وجود خبرات تعليمية وأنشطة تشبع حاجاتهم وتتحدى قدراتهم وأدى ذلك لارتفاع درجاتهم في التحصيل والمهارات المتعلقة بموضوعات النموذج.

٢- نظرا لما أضهرته استبانه تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين بالشبكة من أهمية موضوعات النموذج لطبيعة عملهم.

لذا توصى الدراسة بضرورة تخطيط وإعداد البرامج التدريبية في ضوء الحاجات الفعلية لهم، وذلك من خلال استطلاع آرائهم في المهارات التي يرون أنهم في حاجة إليها.

٣- الاستفادة من هذا البرنامج ومحاولة تعميمه على كافة العاملين بالشبكة، نظراً لما أظهرته الدراسة من نتائج طيبة.

٤- الاستفادة من أدوات التقويم الخاصة بهذه الدراسة: (الاختبارات التحصيلية – بطاقات الملاحظة – مقياس الاتجاهات).

٥- نظراً لما تتكلفه الشبكة الحالية من تكاليف – حتى في حالة عدم

الاستعمال - ولقد ظهر ذلك حتى فى فترة الراحة التى حصل عليها فنيي التشغيل (المجموعة التدريبية) كما لو كان فى الشبكة تدار.

لذا توصى الدراسة باستخدام "خطوط الخدمات الرقمية المندمجة" لانخفاض تكلفتها إلى حوالي الربع لأنها لا تتكلف إلا ساعات الاستعمال فقط.

٦- التأكيد على تفاعل الدارسين معاً كمحور للتدريب مع اقتصار دور المدرب على إدارة الحوار والتفاعل بين المواقع المختلفة، وهذا ما أظهرته الدراسة الحالية من إتاحة تفاعل فنيي التشغيل بالمواقع معاً لتوحيد الأفكار والمهارات فيما بينهم.

٧- نشر كل ما هو جديد بالنسبة للشبكة إلى فنيي جميع المواقع وعدم اقتصارها على الموقع الرئيسي فقط وهذا ما أكدته رغبتهم فى الحصول على أية معلومات أو مهارات جديدة بصفة مستمرة.

٨- إتاحة الفرص للمواقع المختلفة للحوار وإبداء الرأي للاتفاق على رأي موحد حول طرق حل المشكلات الفنية بالشبكة.

مقترحات الدراسة :-

فى ضوء نتائج الدراسة الحالية والتوصيات السابقة، يقترح المؤلف إجراء بحوث ودراسات تتناول ما يلى:-

١- إعادة تطبيق النموذج المقترح على عينة أكبر من العاملين بالشبكة.

٢- استخدام الشبكة فى إجراء تجارب ومهارات عملية بالشبكة.

٣- قياس مدى فاعلية استخدام الشبكة لحل مشكلات الدروس الخصوصية.

٤- تدريب فني تشغيل الشبكة على صيانة الأجهزة التكنولوجية بالشبكة.

٥- تدريب فني تشغيل الشبكة على صيانة أجهزة البث والإرسال بالشبكة.

٦- اتجاهات العاملين بالشبكة نحوها.

المـراجـع

أولاً: المراجع العربية:-

١- أحمد إمام حشيش (٢٠٠٠). فعالية برامج التدريب من بُعد على أداء معلمي الدراسات الاجتماعية للتعليم الأساسي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنوفية.

٢- أحمد فهيم بدر (٢٠٠٢). فاعلية برنامج مقترح لإكساب المدربين مهارات استخدام شبكة المؤتمرات بالفيديو واتجاهات المتدربين نحو التدريب من بُعد، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٣- المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي (١٩٩٨). واقع التعليم عن بُعد في مصر، القاهرة، المركز.

٤- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٦). الدورة التدريبية لمسئولي تدريب المعلمين أثناء الخدمة في وزارات التربية والتعليم في البلاد العربية بالجماهيرية العظمى، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢١ – ٣١ أكتوبر ١٩٩٥.

٥- بدوي أحمد الطيب (٢٠٠٢). فاعلية برنامج للتدريب عن بُعد في تنمية الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي اللغة العربية في المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٦- بهاء شاهين (١٩٩٩). العولمة والإنترنت، القاهرة، عالم الكتب.

٧- حنان البدري سليمان (٢٠٠٠). تدريب المعلمين أثناء الخدمة من خلال

التعليم عن بُعد: دراسة مقارنة بين جمهورية مصر العربية والولايات المتحدة الأمريكية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية بأسوان، جامعة جنوب الوادي.

٨- سامح سعيد، عايدة أبو غريب، نجوى جمال الدين (١٩٩٦). رؤية استراتيجية للتعاون الإسلامي في مجال التعليم عن بُعد، تكنولوجيا التعليم عن بعد في جمهورية مصر العربية، اجتماع الخبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية في مجال التكوين عن بُعد، القاهرة، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة.

٩- ساي تشارني، كاثي كونواي (٢٠٠٠). وسائل المدرب الناجح، ترجمة الجمعية الأمريكية للإدارة، الرياض، مكتبة جرير.

١٠- عايدة أبو غريب، عبدالعزيز الطويل (١٩٩٦). تصور موسع لإعداد معلم التعليم عن بعد في مصر، المؤتمر القومي لتطوير إعداد المعلم وتدريبه ورعايته، القاهرة، الجمعية المصرية للتنمية والطفولة بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم.

١١- عبد الحافظ محمد سلامة (١٩٩٨). مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربى

١٢- عبدالرحمن توفيق (٢٠٠١). التدريب عن بُعد: تنمية الموارد البشرية باستخدام الكمبيوتر والإنترنت، القاهرة، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك).

١٣- عبدالستار صبري عبدالستار (٢٠٠٤). تكنولوجيا الاتصال عن بُعد، القاهرة، مجلة التنمية الإدارية، ع١٠٣، السنة ٢٤، أبريل.

١٤- عبدالله بن عبدالعزيز بن محمد الموسى (٢٠٠٣). استخدام الإنترنت في التعليم العالي، مجلة جامعة الملك بن سعود، مج ١٥، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (١).

١٥- عبدالله دره، أحمد بلقيس، توفيق مرعي (١٩٩٨). الحقائب التدريبية، ط٢، بيروت، الدار العربية للموسوعات.

١٦- عقيل محمود رفاعي (١٩٩٩). دراسة تشخيصية لصعوبات التدريب عن بُعد عن طريق شبكة المؤتمرات ومقترحات علاجها، مستقبل التربية العربية، المجلدان ٤، ٥، العددان ١٦، ١٧، القاهرة، مركز بن خلدون.

١٧- علي محي الدين راشد (١٩٩١). واقع إعداد وتدريب المعلمين أثناء الخدمة وأهم المعوقات من خلال آراء المعلمين، الإسكندرية، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني، إعداد المعلم التراكمات والتحديات، المجلد الأول.

١٨- فتح الباب عبد الحليم سيد (١٩٩٥). أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى، مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، مج٥، ك١، شتاء ١٩٩٥.

١٩- فؤاد أبو حطب، آمال صادق (١٩٩١). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، ط١، القاهرة، الأنجلو المصرية.

٢٠- فؤاد البهي (١٩٧٩). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي.

٢١- كمال عبدالحميد زيتون (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، القاهرة، عالم الكتب.

٢٢- محمد أمين حسن (١٩٩٦). تقويم برنامج تدريب معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية باستخدام تكنولوجيا التعليم عن بُعد (مؤتمرات الفيديو)، القاهرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

٢٣- محمود عبدالحليم منسي (١٩٩٤). القياس والإحصاء النفسي والتربوي، القاهرة، دار المعارف.

٢٤- مركز التطوير التكنولوجي (١٩٩٥). التكنولوجيا وسيلة لتطوير التعليم في القرن ٢١؛ سلسلة كتب التعليم بالتكنولوجيا، القاهرة، وزارة التربية والتعليم.

٢٥- مركز الخبرات المهنية للإدارة (١٩٩٥). تخطيط وإدارة النشاط التدريبي، القاهرة، المركز.

٢٦- ـــــــ(١٩٩٤). التخطيط للتدريب وأساليب تحديد الاحتياجات التدريبية، القاهرة، المركز.

٢٧- مركز المساندة الدولي (١٩٩٥). برنامج تكوين مدرباً فعالاً، المنعقد في الفترة من ٢٧ مايو إلى ١ يونيه ١٩٩٥، المركز، المجلس القومي للسيدات الزنجيات.

٢٨- مركز تطوير التعليم التابع للأمم المتحدة، وكالة التنمية الدولية الأمريكية (١٩٩٨). التعليم والتدريب في التسعينات: متطلبات واستراتيجيات الدول النامية ؛ ترجمة عبدالصمد قائد الأغيري، فريدة آل مشرف، ط١، القاهرة، دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

٢٩- منى الصبان (١٩٩٩). تأثير تكنولوجيا عقد المؤتمرات بالفيديو عن بُعد على تطوير أداء المدرس، المؤتمر العلمي السابع بعنوان تطوير نظم إعداد المعلم العربي وتدريبه مع مطلع الألفية الثالثة، القاهرة، جامعة الدول العربية وكلية التربية جامعة حلوان.

٣٠- ناصر فاروق السيد (٢٠٠١). تقويم استخدام شبكة المؤتمرات من بُعد في التدريب على استخدام معمل العلوم المطورة بالمرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

٣١- نجوى جمال الدين (٢٠٠٢). في اجتماعيات التعليم عن بُعد: رؤية حول واقع التعليم من بُعد ودوره في مواجهة مشكلات المجتمع، القاهرة، مكتبة الآداب.

٣٢- نوال شلبي، ورؤوف عزمي توفيق (١٩٩٨). فاعلية برنامج لتنمية كفايات تخطيط الدروس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية من خلال شبكة الاجتماع بالفيديو عن بُعد، دراسة ميدانية، القاهرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

٣٣- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣). مبارك والتعليم: ٢٠ عاماً من عطاء رئيس مستنير، القاهرة، قطاع الكتب.

٣٤- ـــــ (١٩٩٩). سباق مع الزمن. سلسلة كتب التعليم بالتكنولوجيا، القاهرة، مركز التطوير التكنولوجي.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

1- Aggwal, k., (2003). Web – Based Education: Learning from Experience, London, Information Science Publishing (INFOSCI)..

2- Al Shiekh, M., (1996). The Opportunities for Service and Content With Regard to Technology in Distance learning. Paper presented to the international Conference in Technology Supported learning, Germany (13-15) November.

3- Anders, M., (2000). Scientists on Top: Video Conferencing over the world Lightspan Partnership INC. London, Pengwin. 2000. Dec. IN:http//gsh.lightspan.com/teacl/artictes/sot.html

4- Armstrong, K., Denton, L., & Savage. N., (1995). Secondary Education: An Introduction, New York, Macmillan Co. Inc.

5- Baker, R.. (2002). Teacher Perceptions of the Educational Outcomes for Direct Instructions Compressed Video Classroom Envirnment Within Remote classrooms: at the secondary school level. Unpublished PHD Dissentation, Widener University of U.S.A., August. http://www/lib.umi.com/dissertations/preview،page3056384/1

6- Bates, A., (1998).Technology Open and Distance Education. London. Reutledge & Kegan Paul.

7- Cancellier, C., & Paladin, D., (1996). Interactive Distance learning: Requirements and perspectives, paper presented to the

international conference on technology supported learning, Berlin, Germany (13-15).November. PP.148-150.

8- Carter, A., (1997). Facilites Planning for Interactive Distance Education. International Journal of Instructional Media, Human Computer Interaction,Vol. 24, No1. P.P 235-244.

9- Carville, S., & Mitchell, D., (2000). It is a Bit Like Star Trek: The Effectiveness of Video Conferencing of Staff and Educational Development, Educational Technology, Vol. 40, No 1.

10- Cole, U., & Armitage, K., (1996). Delivering a Course Using Video Conferencing, the student perspective. Paper Presented at the Euopean life long learning and the information society (Ellis), an Educational Media Association of Ireland Conference & workshop, Dublin, September, 1996.

11- College of Engineering University of Edahu(1995). Distance Education at a chance Engineering outreach. U.S.A. college of engineering of Edahu.

12- Edigo, C., (1999). Video Conferencing as a Technology to Support Group Work: A Review of Its Failure. Proceedings of CSCW, 99. http://www.man.ac.uk/mvc/sima/video3/ref-html

13- El Akwah, E., (2003). Distance Eduaction for Professional Development in Egypt: problems, parodoxes and possibility. unpublished PHD, London, university of Birmingham.

14- Field, J., (1995). The Art of Video Conferencing. Journal of Adult learning, Vol. 7 N2 PP.36-37, 1995. IN: http://search eric.Org/ericdb/EJ623808.html.

15- Fiona, B., (1998). World Wide Classroom Summer, London, Engima Publishing Limited.

16- Fracteres, H., (1999).Learning about Video Coferencing, New York, Pennsylvania State University.

17- Freeman, M., (1996). Video Conferencing: A Solution to the Multi Camps Long Classes Problems, Paper Presented at Ascitite 96. Adelaide, south Australia at http://www.ascilite.org.au/conf96/23.html

18- Furiga, D., Linda, N., Jane, P., (1995). Knowledge and Skills for Distance Learning Instructoe: Modified Delphi Study. D.A.I (A). Vol.56. NO_{11}.P.4358.

19- Galbreath, J., (1995). Compressed Digital Video Conferencing: An overview, Journal of Educational Technology. January, february.

20- Gangee, R., (1985). The Condition of Learning (4^{th}ed).New York, holt, Rinchart & winston.

21- Garard, L., & Moez, B., (2002). The International Model of Teaching, Buffalo, New York, Hearly Limited.

22- Harasim, L., (1990). Computer Learning Networks: Educational Applications of Computer Conferencing. Journal of Distance Education, 1(1), PP59-70.

23- Hiscock, J., (1998). The World Wide Classroom, How Visual Collboration is the Distance out of Learning. U.K, Engima Publishing Limited and picture Tel international.

24- Hunter, M., (1995).Mastery Teaching in, JH, Bnlock, St. Eversons & T.R. Guskey (Eds). School improvement programs, New York, scholastic.

25- Joyce, B., & Weil, M., (2000). Models of teaching (6^{th} ed).Boston: Allyn &Bucon.

26- Kevin, H., & Tak, U., (1998). How to Use ISDN: Video Conferencing to Develop Efficient Remote Education and

Corporate Training, journal of Educational media international Vol. 35 No.4 P.264-265. IN:http//search/eric.org/ercide/EJ582210/html

27- Leazdh, L., & Scott, B., (2000). The Design and Application of Distance Education System using Teleconferencing and Computer Graphics, Educational Technology, Vol.38. No3.

28- Lightpan.com.Cu-See Me. School Sat Aglance- Introduction, purpose, history, Cu-See Me Home Page, 2000 IN: http://gsh.lightpan.com/cu/a glance.html

29- Lislie Sharpe, (2000). Multi Point Desktop Video Conferencing As a Collobrative Learnining: Tool for Teacher Preperation, Educational Technology, Sep-Oct.

30- Maddux, C., (1998). The Internet Educational prospects and problems, Journal of Educational Technology, Vol. 38. No3.

31- Mason, R., & Bacsich, P., (1994). ISDN in Education and Training, London. IEE Publishing.

32- Mckillop, S., & Lee, M., (1998). Using Video Conferencing to Support Distancing Learning: Staff Development Course; the Instiute of Computer Based Learning. The Queen University of Belfast.

33- Michael, M., & Eugen, C., (1993). Uncovering presense: What Adult Participations Say Enhance Instructional Video Conferencing. Dissertation Abst. International, Vol. 54, No.11, P. 4066A.

34- Ministry of Education (2001). Distance Education & Information Communication Technologies: Achievment and Prospects, Cairo, Book Sector.

35- Moore, H., (1999). The Effect of Two Instructional Delivery processes of Distance Training System, a Trainee Satisfaction,

Job Performance and Retention, D.A. I., Vol.60, No.9, 1993, P. 1421.

36- Moore, M., (2000). The Implication of Moor's Theory of Transactional Distance in Video Conferencing Learning Environment, London, Reut ledge.

37- Nevada State Department of Human Resources (1995). Project Net work, Final Report in Eric- No: ED329073.

38- Niloufar, A., (1999). Students Perceptions of Distance Learning,veksus the Traditional Method, Canada, Toronto Ontario.

39- Pike, M., & Hyman, R., (1996). Special Edition Unsing the Internet, Video Conferencing on the Net, Copyright By Coporation Library of Congress.

40- Purcell, C., Robertson, R., (2000).Using Audio/Video Conferencing to Observe Field-Based Practices of Rural Teachers, Journal of Rural Education, Vol.22 , No.2, PP23-24

41- Reed J., & Hyman, R., (2001). Video Conferencing: Communication Skills Bell,: http://www.kn,pacbell.com/wired/vidconf/communication.html

42- Reed, J., & Woodruff, M., (2001). An Introduction to Using Video Conferencing Technology for Teaching, U.S.A. Sandigo State University. PP. 1065-1068.

43- Riebold, P., (1995). Dos and Donts' of Video Conferencing Experience from Live Net. Multi Media Support and Communication Centre, London University of Birmingham, at: http: //www.MAN.AC.UK/MVC//SIMA/live net/contents.html

44- Rohfeld, R., & Hemstna, R., (1995). Moderating Discussion in the Electronic Classroom, "Computer Mediated

Communication and the online Classroom", 3, London, Reut ledge, 1995.

45- Ronald, J., & Roedel, D., (2004). Television and Video Conferencing Technology Options, U.S.A, Arizona State University. http:r.roedel @asu.edu.

46- Scarpello, D., & Ledvink, F., (1997). Video Conferencing and Disk top Video, Encyclopdia of Networking, Electronic Edition, U.S.A, Brandon.

47- Schnurr, C., & Smith, C., (1995). Video Conferencing in Education: Meeting Teachers and Learners Support and Training Needs. Institute for Computer Based Learning, U.S.A, Heriot Watt University. http://www.man.ac.uk/Mvc/Sima/Video4/Title. html.

48- Scott, L., (2000). Distance Education Programmes for Professional Development. Model for Distance Learning: Aguide to Assists The Development of Flexible and Distance Learning, U.K. the University of Birmingham. Un Published Rebort.

49- Sellen, A., (1995). Remot Conversations: The Effects of Mediating talk with Technology, Human Computer Interaction, Vol. 10, No. 4, PP. 401-444.

50- Sheldon,T.,(1998).Video Conferencing and Desk top Video, Encyclopedia of net working , Electronic Edition , Brandon, U.S.A.

51- The National Standerd for Training and Development (1997). Sheffield Department of Employment, sheffield, T.J.Press (Podstow).

52- Trenten, G., & Bengiono, V., (1997). Multi Media Conferencing in Education: Methodological and

Organizational Considerations, Journal of Educational Technology, September، October.

53- Winn, B., & et.al.(1996). The Design and Application of Distance Education System: Using Tele Conferencing and Computer Graphic , Educational Technology ,Vol.20,No., PP.19-20.

54- Zileinshi, R., (1997). Looking Good While Sitting At your Disk. March, 2001 http://www.how net.com/lookgood,html.

ثالثاً : مواقع على الإنترنت website

1- http://www.Wested,org/Tie/Dlrndlrn Resguide, html.

2- http://www.Studieren_Im_Metz_De.

3- Video Conferencing for Learning at http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/