

الفصل الخامس

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والبحوث المقترحة

يتضمن هذا الفصل ما يلي:

- نتائج البحث وتفسيرها.
- التوصيات والبحوث المقترحة.

نتائج البحث والتوصيات والبحوث المقترحة

نتائج البحث وتفسيرها:

بعد مراجعة الإطار النظري الوارد بالفصل الثاني، والدراسات السابقة، وإجراء تجربة البحث، يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة، وتفسيرها في ضوء الفروض التي اشتملت على متغيرين هما: موقع إنترنت تعليمي باعتباره متغيراً مستقلاً، وتنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر باعتبارها متغيراً تابعاً، ويختتم الفصل بتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

الفرض الأول:

"ينص على: أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة تقييم إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر لصالح التطبيق البعدى".

جدول (8)

دلالة (ت) لأفراد مجموعة البحث فى التطبيق القبلى والبعدى
بالنسبة للاختبار الآدائى الكلى.
(ن = 31 طالب وطالبة)

التطبيق	ن	م	ع	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القبلى	31	26 و 27	26 و 3			
البعدى	31	139 و 45	4 و 14	23 و 81	30	دالة عند مستوى 0 و 01

* دالة عند مستوى 01 و 0

وباستقراء النتائج فى الجدول السابق يتضح أن: قيمة (ت) الحسابية دالة إحصائياً عند مستوى (01 و 0) وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى لصالح التطبيق البعدى مما يؤكد وجود أثر لموقع الإنترنت التعليمى فى تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر لدى الطلاب مجموعة البحث.

الفرض الثانى:

"ينص على: أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى فى مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام برنامج الكمبيوتر Adobe Photoshop"

جدول (9)

دلالة (ت) لأفراد مجموعة البحث فى التطبيق القبلى والبعدى بالنسبة للاختبار

الأدائى لمهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام

برنامج الكمبيوتر Adobe Photoshop

(ن = 31 طالب وطالبة)

التطبيق	ن	م	ع	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القبلى	31	08 و 12	09 و 12			دالة عند مستوى
البعدى	31	22 و 70	10 و 2	27 و 83	30	01 و 0

* دالة عند مستوى 01 و 0

وباستقراء النتائج فى جدول (9) يتضح أن: قيمة (ت) الحسابية دالة إحصائيا عند مستوى (01 و 0) وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى لصالح التطبيق البعدى مما يؤكد أثر موقع الإنترنت التعليمى فى تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام برنامج الكمبيوتر "Adobe Photoshop" لدى الطلاب مجموعة البحث.

الفرض الثالث:

"ينص على: أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أفراد مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى فى مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام برنامج الكمبيوتر "Adobe Illustrator".

جدول (10)

دلالة (ت) لأفراد مجموعة البحث فى التطبيق القبلى والبعدى بالنسبة للاختبار

الأداتى لمهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام

برنامج الكمبيوتر Adobe Illustrator

(ن = 31 طالب وطالبة)

التطبيق	ن	م	ع	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القبلى	31	14 و 19	18 و 26	16 و 41	30	دالة عند مستوى 01 و 0
البعدى	31	24 و 69	2 و 72			

* دالة عند مستوى 01 و 0

وباستقراء النتائج فى جدول (10) يتضح أن قيمة (ت) الحسابية دالة إحصائياً عند مستوى (01 و0) وهذا يدل على: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى لصالح التطبيق البعدى مما يؤكد أثر موقع الإنترنت التعليمى فى تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام برنامج الكمبيوتر Adobe Illustrator لدى الطلاب مجموعة البحث.

ويمكن أن يكون أثر موقع الإنترنت فى تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية راجعاً إلى الأسباب التالية:

- 1 - أن استخدام الكمبيوتر فى التعلم الفردى الذاتى بصفة عامة يؤدي إلى تحسين ناتج التعلم، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة كل من: إبراهيم السيد محمد عطية درويش (1992)⁽¹⁾، محمود عبد القوى خورشيد رستم (1993)⁽²⁾
- 2- أن استخدام الكمبيوتر فى تدريس المقررات ذات الطابع الفنى يساعد على تنمية المهارات الفنية والطلاقة التشكيلية، وهذا ما أيدته دراسة كل من: سامح خميس السيد إسماعيل (1997)⁽³⁾، داليا العدوى (2000)⁽⁴⁾، نشوى مرسى (2000)⁽⁵⁾، إيمان أحمد حمدى إمام (2002)⁽⁶⁾.

- 1- إبراهيم السيد محمد عطية درويش (1992). مرجع سابق.
- 2- محمود عبد القوى خورشيد رستم (1993). مرجع سابق.
- 3- سامح خميس السيد إسماعيل (1997). مرجع سابق.
- 4- داليا العدوى (2000). مرجع سابق.
- 5- نشوى مرسى (2000). مرجع سابق.
- 6- إيمان أحمد حمدى إمام (2002). مرجع سابق.

3 - استخدام برامج الكمبيوتر التعليمية في التدريس بصفة عامة، واستخدام أسلوب التعلم عبر شبكة الإنترنت على وجه الخصوص بما يتضمنه هذا الأسلوب من مميزات تربوية عديدة تساعد على جذب المتعلمين، مما يؤدي إلى أثر فعال في العملية التعليمية، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة كل من: سعد خليفة عبد الكريم (2002)⁽¹⁾، رث كلارك، ديفيد جونز Ruth Anne (2001)⁽²⁾ Susan Elizabeth Clark, David Jones سوزان اليزابيث (1999)⁽³⁾ حيث يوفر هذا الأسلوب للمتعلم الفرصة لإشراك أكثر من حاسة في عملية التعلم لما يحتويه من صور ورسوم ونصوص ملونة متشعبة بالإضافة إلى عنصر التشويق والجذب وحرية التنقل بين الموضوعات.

4 - التركيز على الجانب التطبيقي للمهارات بطريقة تفصيلية بالنصوص المشروحة والأشكال التوضيحية، وبأسلوب الخطوط الذاتية مما يجعل نسبة خطأ المتعلم تكاد تكون منعدمة وذلك للتنوع في تقنية عرض المحتوى العلمي نفسه لمقابلة الفروق الفردية.

5 - أهمية العروض المرئية والاهتمام بجانب الإدراك البصري لدى المتعلم، وخاصة في الموضوعات التعليمية التي ترتبط بذلك الجانب مثل إنتاج الرسوم التعليمية.

6 - متابعة الطلاب للمهارات المتوفرة بالموقع وانجذابهم إلى دراستها نظرا لتوفر عنصر التشويق، بالإضافة إلى تنوع أسلوب العرض في

1- سعد خليفة عبد الكريم (2002). مرجع سابق، ص ص 204-205.

2-Ruth Anne Clark, David Jones (2001). مرجع سابق.

3-Susan Elizabeth (1999). مرجع سابق.

الموقع من البسيط إلى المعقد أدى إلى تنمية مهارات هؤلاء الطلاب تدريجياً في إنتاج الرسوم التعليمية.

7 - الأنشطة والتدريبات والممارسة العملية لمهارات إنتاج الرسوم التعليمية والتي قام بها الطلاب مجموعة البحث من خلال الموقع ساهمت بصورة ملحوظة في تنمية تلك المهارات.

التوصيات والبحوث المقترحة:

(1) - التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة يوصى الباحث بما يلي:

(أ) - الاهتمام بأبحاث الثقافة البصرية الكمبيوترية وطرق زيادة فاعليتها في جميع مراحل التعليم، وذلك لما لها من أثر فعال في زيادة القدرة على الاستفادة من التعلم عبر شبكة الإنترنت والتعليم المبرمج.

(ب) - الاستفادة من النظريات والأبحاث التي أجريت في مجال تصميم بيئة التعلم عبر شبكة الإنترنت، وذلك لمعرفة أفضل الطرق لتصميم البيئة المثالية للتعلم بهذه التقنية، ومعرفة خصائص المتعلمين الذين يمكنهم تحقيق أقصى استفادة من هذه التقنية وفق الأهداف العامة للتعليم.

(ج) - ضرورة مراعاة القائمين على سياسات التعليم الجامعي إدخال مقررات لإكساب مهارات التعامل مع شبكة الإنترنت، ومهارات التعلم والبحث من خلالها لطلاب التخصصات المختلفة، بالإضافة إلى مقررات لإكساب مهارات تصميم المواقع التعليمية.

(د) - إضافة مقرر يحمل مسمى "تصميم المواقع التعليمية" لطلاب الفرقة الرابعة تخصص إعداد معلم حساب آلي، وتكنولوجيا التعليم

بكليات التربية النوعية، وكليات التربية. ويهدف هذا المقرر إلى التعريف بأسس تصميم المواقع التعليمية ومواصفات جودتها، والتدريب على المهارات العملية لإنتاج المواقع التعليمية لجميع المراحل الدراسية.

(هـ) - الاهتمام بالأبحاث التي تبرز المواصفات القياسية للوسائط المتعددة الأكثر فاعلية للاستخدام في مواقع الإنترنت التعليمية حيث تختلف طبيعة الوسائط المتعددة في مواقع الإنترنت عنها في برامج الكمبيوتر من حيث أحجام الملفات وسرعة التحميل.

(و) - استخدام الموقع التعليمي الخاص بالبحث الحالي في تدريس مقرر إنتاج الرسوم التعليمية للفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية. وتدريبه كجزء من مقرر إنتاج الصور الفوتوغرافية الرقمية ومقرر الوسائط المتعددة في الفرق الأخرى.

(2) - البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث الحالي يقترح الباحث الدراسات والبحوث التالية:

(أ) - إجراء دراسة شبيهة بالدراسة الحالية في مجال التدريب على مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها.

(ب) - إجراء دراسة شبيهة بالدراسة الحالية في مجالات دراسية أخرى.

(ج) - إجراء دراسة شبيهة بالدراسة الحالية على طلاب مراحل تعليمية أخرى.

(د) - إجراء دراسة عن الوسائط المتعددة التي يمكن استخدامها في تصميم مواقع الإنترنت وخصائصها ومدى فعاليتها في زيادة القدرة على التحصيل.

(هـ) - إجراء دراسة مقارنة بين الوسائط المتعددة المرئية في مواقع الإنترنت كالمقارنة بين استخدام ملفات الصور الثابتة وبين ملفات الصور المتحركة وأثرها في تنمية المهارات العملية.

المراجع

- المراجع العربية.

- المراجع الأجنبية.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- 1- إيمان أحمد حمدى إمام (1996). " استخدام إمكانيات الكمبيوتر كوسيلة تعليمية لتنمية الإبداع الفنى". رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية التربية، جامعة حلوان.
- 2- _____ (2002). "استخدام تقنيات الكمبيوتر لتصميم برنامج لتذوق الفن المصرى القديم يطبق كوسيلة تعليمية فى مجال التصوير"، رسالة دكتوراه. كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، قسم علوم التربية الفنية، ص 318
- 3- إبراهيم السيد محمد عطية درويش (1992). " تصميم منهج لتعليم الرسم الفنى للنسيج لطلاب المدارس الثانوية الصناعية باستخدام الكمبيوتر وقياس أثره". رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية التربية، جامعة حلوان، قسم مناهج وطرق تدريس.
- 4- إبراهيم العبد الله (2002). " قدرات برامجية هائلة لابنكار الرسوم البيانية ". متوفر على الموقع:
<http://www.alriyadh-np.com/rnet/01-112000/elec.html>
- 5- أنطوان بطرس (1991). "موسوعة الكمبيوتر الميسرة ". ط1، بيروت، لبنان: مكتبة لبنان، ص ص 109،108،116.

- 6- إيهاب سلطان (2004). "التعليم عن بعد هل يكون حلاً لأزمة التعليم في مصر؟" تقرير للمجلس القومي المصري يطالب الحكومة المصرية بالتوسع في التعليم عن بعد باعتبارها أفضل الحلول. القاهرة: مجلة إلكترونية بعنوان: Middle East on line متوفر على الموقع: <http://www.middle-east-online.com/education/?id=23785>
- 7- إيمان صلاح الدين صالح (1998). "فاعلية بعض المتغيرات البنائية في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.
- 8- أحمد عبد الله العلى (1999). "التعلم الذاتي مفهومه، مبرراته، الأسس العلمية له والطريق إليه". مجلة التربية، قطر: اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، ع 128، س 28، ص ص 122-123.
- 9- انشراح عبد العزيز إبراهيم (1993). "الصورة التعليمية". ط1، القاهرة: دار النهضة العربية، ص 41.
- 10- أحمد فضل شبلول (2004). "ثورة النشر الإلكتروني". متوفر على الموقع: <http://www.middleeastonline.com/technology/?id=24061>
- 11- بسام محمد (2002). "أسس تصميم الشبكات". ط1، دمشق: دار الرضا للنشر. ص 14.
- 12- جودت سعادة، عادل فايز السرطاوى (2003). "استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم". ط1، غزة: دار الشروق للنشر والتوزيع، ص ص 338-339.

- 13- خالد حمدى (2001). "الإنترنت". الكمبيوتر فى العالم العربى Arab Computing، مجلة إلكترونية متخصصة فى مجالات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها، متوفر على الموقع: <http://internet.arabcomputing.com/Internet1.html>
- 14- داليا العدوى (2000). "فعالية برنامج كمبيوترى فى تنمية الطلاقة التشكيلية لدى طلاب التعليم الثانوى". رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- 15- دروبلاس جرينبرج، سيث جرينبرج (1999). "أساسيات فوتوشوب 5". ط4، المملكة العربية السعودية، الرياض: مكتبة جرير، ص ص 214,213,208.
- 16- دليل مهندسين الشبكات (2004). "الشبكات". متوفر على الموقع: <http://www.nor2000.com/netwrk.htm#top>
- 17- رمزية الغريب (1981). "التقويم والقياس النفسى". القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ص ص 530,616.
- 18- سامح خميس السيد إسماعيل (1997). "استخدام الكمبيوتر فى تعليم التصميم وأثره فى تنمية بعض القدرات العقلية المرتبطة بالإبداع"، رسالة دكتوراه. كلية التربية بالزمالك. جامعة حلوان. قسم علم النفس. ص 522
- 19- سعد خليفة عبد الكريم (2002). "أثر التعلم الفردى الذاتى بالإنترنت والتلفزيون التعليمى على تنمية الوعى البيئى لدى طلاب العلوم بالفرقة الأولى بكلية التربية بسلطنة عمان دراسة تجريبية". مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الثامن عشر، ع 1، ص ص 220-219.

- 20- سوزان خضر (1981). " الرسوم التوضيحية لبعض المفاهيم الأساسية لمادة الحساب للصف الأول الابتدائي ". رسالة ماجستير قدمت إلى كلية التربية الفنية. جامعة حلوان.
- 21- سهير زكريا فوده. (1991). " أثر استخدام الرسوم التوضيحية على تعلم مفاهيم العلوم". مجلة البحث في التربية وعلم النفس. جامعة المنيا. ع 3، مج4، ص ص 79-111.
- 22- سمر عبد الباسط مكي (2003). " أثر استخدام بعض المعايير الفنية لعناصر تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة على اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي". رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة.
- 23- سامي نبيه فهمي (2003). " أثر التفاعل بين بعدين طرفيين لأحد الأساليب المعرفية ومعالجتين تعليميتين على التحصيل لمعرفي والأداء المهاري لإنتاج الرسومات والتكوينات الخطية التعليمية ". رسالة دكتوراه. معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة: قسم تكنولوجيا التعليم. ص ص 29-30.
- 24- شبكة خالد العربية (2003). "أدوبي فوتوشوب نظرة تحليلية". متوفر على الموقع: WWW.khalaad.net
- 25- صباح محمود (1998). " تكنولوجيا الوسائل التعليمية". ط1، عمان: دار اليازوري، ص ص 76-81
- 26- عبد الله الهابس، عبد الكندري (2000). " الأسس العلمية لتصميم وحدة تعليمية عبر الإنترنت". المجلة التربوية، جامعة الكويت، ع57، ص ص 167-199.

- 27- على أحمد دكرور (2003). " التربية وثقافة التكنولوجيا". ط1، القاهرة: دار الفكر العربى . ص348.
- 28- عبد الله بن عبد العزيز موسى (2004). "استخدام خدمات الاتصال فى الإنترنت بفاعلية فى التعليم". متوفر على لموقع:
<http://www.khayma.com/educationtechnology/s11.htm>
- 29- عبد الرحمن توفيق (2003). "التدريب عن بعد تنمية الموارد البشرية باستخدام الكمبيوتر والإنترنت". ط2، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة: ص ص 52-53.
- 30- عماد الدين خلف الحسينى (2000) "عالم الاتصالات بين الماضى والحاضر والمستقبل". ط1، القاهرة: مركز الأهرام للترجمة والنشر K ص 116.
- 31- عبد العظيم عبد السلام الفرجاني (1997): "التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية"، ط1، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ص 233.
- 32- _____ (2002). " تقنيات الاتصال التعليمى من القرآن والسنة ". القاهرة: ط1، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ص 105.
- 33- عمرو عنانى (2000). "احترف تصميم صفحات Web باستخدام Microsoft FrontPage 2000". ط1، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ص ص 27-29.
- 34- _____ (2004). "احترف تصميم صفحات الويب باستخدام Adobe Photoshop 7". ط1، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ص ص 13-17.

- 35- علي محمد عبد المنعم (1992). " احتياجات أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة الأزهر من الخدمات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي". مجلة تربية الأزهر، ع 24.
- 36- فتحية خيرى يوسف (2000). " الاستفادة من الحاسب الآلى فى تعليم مدرجات الرسم التنفيذى للمنتجات الزجاجية المجسمة لطلاب المدارس الثانوية الصناعية ". رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
- 37- فهيم مصطفى (2004). "مهارات القراءة الإلكترونية وعلاقتها لتطوير أساليب التفكير". ط1، القاهرة: دار الفكر العربى، ص ص 9-10.
- 38- لويس كهن، لورا لوجان (1997). "تعلم إنشاء موقعك الخاص على الويب"، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، ط1، بيروت، لبنان: لدار العربية للعلوم، ص153.
- 39- موقع المعالم للحاسب الآلى (2004) " لماذا الإنترنت". متوفر على الموقع: <http://www.almaalim.com/Internet/arabic/WhyNet.asp>
- 40- محمد صديق محمد حسن (2002). "الإنترنت والتعليم عن بعد". مجلة التربية، قطر: اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، ع143، ص 31، ص ص 63-64.
- 41- مجدى عزيز إبراهيم (2002). "التقنيات التربوية، رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم". ط1، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ص ص 144-147.

"التعليم المستمر من بعد، خاطرات حول المفهوم والتقنية".
مجلة العلوم التربوية. جامعة القاهرة، معهد الدراسات
التربوية. ع3، يوليه، ص 14.

"إمكانيات الكمبيوتر في إثراء تكوين الصورة لطلاب المرحلة
الإعدادية". رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية التربية الفنية،
جامعة حلوان.

"تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعلمية". ط1، عمان: دار
المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ص ص 203-204.

"الأخطاء الشائعة في رسوم العلوم لدى تلاميذ الحلقة الثانية
من التعليم الأساسي - دراسة تشخيصية علاجية" مجلة كلية
التربية، جامعة أسيوط، ص 434.

"المواصفات الفنية لتصميم وإعداد الرسوم التوضيحية في
الكتاب التعليمي لمادة العلوم والصحة في المرحلة الإعدادية
مصر". رسالة دكتوراه قدمت إلى كلية التربية الفنية. جامعة
حلوان.

"إعداد برنامج تدريبي لمعلم التربية الفنية على
استخدام نظم الكمبيوتر لتدريس الرسم للمرحلة الابتدائية".
رسالة دكتوراه - غير منشورة - كلية التربية الفنية، جامعة
حلوان.

"الحاسبات وتطبيقاتها في التعليم"، متوفر على الموقع:
[http://faculty.uaeu.ac.ae/~mshamdi/comp_app/p
art3.doc](http://faculty.uaeu.ac.ae/~mshamdi/comp_app/part3.doc)

مسارات تفكير الكبار في الرياضيات (طريقة هندام).
القاهرة: دار النهضة العربية. ص 162.

42- مصطفى عبد السميع محمد،
إبراهيم محمد إبراهيم (2001).

43- مها عبد المنعم مزيد (2002).

44- محمد محمود الحيلة (2000).

45- محسن مصطفى محمد (1989).

46- مصطفى محمد رشاد (1985).

47- نشوى مرسى (2000).

48- يوسف بغدادى (2004).

49- يحيى حامد هندام (1984).

- 50- ياسر سيد الجبرتى (2002). "برنامج فى التعلم الذاتى للغات لطلاب كلية التربية النوعية بالقاهرة، رسالة ماجستير- غير منشورة - معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- 51- يس عبد الرحمن قنديل (1999). "الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم:المضمون، العلاقة، التصنيف". ط2، الرياض: دار النشر الدولى للنشر والتوزيع، ص ص 87-88.

المراجع الأجنبية:

- 52-Albert H. Huang (2000). "A Supply-Chain Management Perspective Of On line Education". Journal Of Educational Technology Systems, VOL. 29, No.2, pp. 93-106.
- 53-Clay butler (2003). "Educational and Instructional Illustration " [ttp://www.claytowne.com/mainillustration.html](http://www.claytowne.com/mainillustration.html)
- 54- Colin Steed (1999). "Web-based Training " Gower Publishing Limited, England: P.1
- 55-Gary C. Powell (2001) "The ABCs of Online Course Design". Educational Technology , August pp.43-47
- 56-Hsiu-mei Huang (2000). "Instructional Technologies Facilitating Online Courses". Educational Technology Vol.40, No.4, August, pp. 41-46
- 57-Hoseung Paul Byun, Karen Hallett, Christopher Essex (2000). "Supporting Instructors in the Creation of Online Distance Education Courses: Lessons Learned", Educational Technology, September. Vol.40, No.5, P.57.

- 58- Insung Jung & Ilju Rha (2000).** "Effectiveness And Cost- Effectiveness Of Online Education: A review Of The Literature", Educational Technology .August, pp. 57-60.
- 59- Kenneth C. Gray & Xiaoli Holly Cao (2000).** "Computer And Internet Usage In Education: Theories, Practices, And Research Basics " Journal Of Educational Technology Systems, VOL. 29, No.2, PP. 41-48
- 60- Laura Bix (2002).** "The Element of Text and Message Design and Their Impact on Message Legibility": A Literature Review, Journal of Design Communication, Issue Number 4.
- 61-Mercedes Fisher (2000).** "Design Guidelines For Optimum Teaching And Learning On the Web" Educational Technology Systems, Vol. 29, No.2, pp. 107- 118.
- 62-Michael F. Ruffini (2000):** "Systematic Planning in the Design of an Educational Web Site" Educational Technology Vo.40, No.2_ April, pp.58-64
- 63-Nancy Harrison, Carole Bergen (2000).** " Some Design Strategies for Developing an Online Course" Educational Technology Vol .40, No.1, January. pp. 57-60
- 64-Petronio Bendito (2000):** "Digital Color Design with the RGB Color Cube: Visualization and Color Coordination Activities" Journal of Design Communication, Issue Number 2.
- 65-Paul G.Shotsberger, Ronald Vetter (2000).** " The Handheld Web: How Mobile Wireless Technologies Will Change Web-Based Instruction and Training" Educational Technology October, pp. 49-52
- 66-Pam Northrup (2001).** "A Framework for Designing Interactivity into Web-Based Instruction". Educational Technology Vol.41, No.2. April, pp.31-39.

67-Ruth Anne Clark, David Jones (2001).

“A Comparison of Traditional and Online Formats in a Public Speaking Course”, Communication Education, Vol. 50, No. 2, April, pp.109-124 , National Communication association.

68-Susan Elizabeth (1999).

"Art museum web sites as resources for educator's and students: development utilization, and evaluation", Ph. D, the Florida State University, Diss. Abst. Int., January, P.2308.

69-Virginia E.Garland (2000).

"Improving Computer Skills In Colleges Of Education". Journal Of Educational Technology Systems. Baywood Publishing Company, Inc. Vol.28, No.2, p.65.