

الفصل الخامس
ملخص الدراسة ونتائجها

- ❖ مشكلة الدراسة
- ❖ أهداف الدراسة
- ❖ فروض الدراسة
- ❖ منهج الدراسة
- ❖ عينة الدراسة
- ❖ أدوات الدراسة
- ❖ إجراءات الدراسة
- ❖ نتائج الدراسة
- ❖ توصيات الدراسة
- ❖ مقترحات الدراسة

مقدمة:

لقد أصبح استخدام الإنترنت منتشراً في قطاعات المجتمع المختلفة، فمنذ عام ١٩٩١ أصبحت الإنترنت أداة تعليمية هامة لقدرتها على السماح للمتعلم للوصول للمعلومات حينما يريد. وتعتبر المواقع التعليمية من أهم خدمات الإنترنت وبالتالي فهي وسيلة للتعليم الذاتي الذي يلبي اهتمامات واحتياجات التلاميذ خاصة الفائقين وذلك لاستكشاف قدراتهم وتنمية التفكير والعمليات العقلية العليا لديهم من خلال الأنشطة الإثرائية الفعالة، للتعامل بصورة علمية مع المشكلات الحياتية، لذا كان من المهم الاستفادة بأقصى درجة من تطبيقات الكمبيوتر والإنترنت في عملية التعليم والتعلم خاصة في مجال العلوم، وذلك لما تمثله من إمكانات هائلة في إنتاج برمجيات تعليمية متطورة لتحقيق عديد من الأهداف التربوية، ومن ثم تنمية مستويات التفكير العليا.

مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة فيما يلي:

"وجود قصور في المواقع التعليمية الإثرائية في العلوم على الإنترنت (باللغة العربية) التي يمكن أن تسهم في زيادة تحصيل التلاميذ"

وللبحث عن حل لهذه المشكلة يطرح الباحث التساؤلين التاليين:

١- ما صورة موقع تعليمي إثرائي مقترح على الإنترنت (باللغة العربية) لبعض المفاهيم العلمية المناسبة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

٢- ما فعالية الموقع التعليمي الإثرائي المقترح على الإنترنت (باللغة العربية) في زيادة تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي لبعض المفاهيم العلمية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- تصميم ودراسة أثر موقع تعليمي إثرائي على الإنترنت (باللغة العربية) على زيادة تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي لبعض المفاهيم العلمية.

٢- خلق فرص تعليمية إثرائية للتلاميذ لزيادة تحصيلهم.

فروض الدراسة:

بناء على ما سبق تتحدد فروض الدراسة الحالية فيما يلي:

- ١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات مجموعتي البنين والبنات الفائقين في المجموعة التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي.
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الفائقين (بنين/ بنات) في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، لصالح القياس البعدي.
- ٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة الفائقين (بنين/ بنات) في القياس البعدي للاختبار التحصيلي بمستوياته المعرفية، لصالح المجموعة التجريبية.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باعتباره أنسب مناهج البحث لهذه الدراسة، حيث تقوم الدراسة على التجريب، وذلك لدراسة أثر المتغير المستقل (الموقع التعليمي الإثرائي) على المتغير التابع (زيادة التحصيل)، مع ضبط المتغيرات الوسيطة حتى يمكن إرجاع النتائج إلى تأثير المتغير المستقل وحده.

عينة الدراسة:

- أختيرت العينة التجريبية التي قوامها (٦٠ تلميذاً وتلميذة) موزعة على أساس (٣٠) تلميذاً من مدرسة الملك الصالح الإعدادية بنين، (٣٠) تلميذة من المدرسة الحديثة الإعدادية بنات بمدينة المنصورة، محافظة الدقهلية، بينما أختيرت العينة الضابطة التي قوامها (٦٠ تلميذاً وتلميذة) موزعة على أساس (٣٠) تلميذاً من مدرسة الملك الصالح الإعدادية بنين، (٣٠) تلميذة من الحديثة الإعدادية بنات.

أدوات الدراسة:

- استبيان (من إعداد الباحث) للتعرف علي رؤية معلمي وموجهي العلوم لواقع استخدام وتوظيف مواقع الإنترنت التعليمية الإثرائية في العلوم في المرحلة الإعدادية.
- اختبار تحصيلي (من إعداد الباحث) لقياس تحصيل تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق الموقع التعليمي الإثرائي المصمم من قبل الباحث على العينة التجريبية.

إجراءات الدراسة:

اشتملت إجراءات الدراسة علي الخطوات التالية:

١- الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي لها علاقة بمتغيرات الدراسة الحالية، وذلك بغرض مناقشتها وتحليلها للاستفادة منها في إعداد الإطار النظري وتوظيفها في معالجة مشكلة وإجراءات الدراسة.

٢- بناء الموقع التعليمي الإثرائي على الإنترنت، من خلال الخطوات التالية:

- ❖ تخطيط الموقع: تحليل محتوى الوحدة موضع الدراسة، استخراج المفاهيم الأساسية والفرعية، صياغة الأهداف التعليمية في ضوء خصائص المتعلمين، إعداد وتصميم الأنشطة الإثرائية المتضمنة في الموقع.
- ❖ تصميم الموقع (هيكل أو بنية الموقع): ترتيب وتنسيق محتوى الأنشطة الإثرائية، إعداد التقويم الخاص بكل درس، تحديد العلاقات والارتباطات بين العناصر في الموقع بشكل يبسر التنقل والاستخدام، ثم العرض على مجموعة من المحكمين.
- ❖ تنفيذ (إنتاج) الموقع: إدخال الصور المختلفة ونقاط الفيديو والمحاكاة (الرسوم المتحركة)، وكذلك العناصر التفاعلية التي أستخدمت في الموقع، ثم دمج وبرمجة هذه العناصر في قالب الموقع، وأخيراً تحميل الموقع على الإنترنت.
- ❖ تقويم الموقع بعد التصميم: تم اختبار صلاحية الموقع للاستخدام، ومدى وجود التفاعل النشط بين التلميذ والموقع، وذلك بالعرض على مجموعة من المحكمين.

٣- بناء أدوات الدراسة:

• إعداد الاستبيان الخاص باستطلاع رأي معلمي وموجهي العلوم وعرضه على المحكمين.

• إعداد الاختبار التحصيلي، وعرضه على مجموعة من المحكمين، ثم حساب زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار ومعامل الثبات ومعامل السهولة والصعوبة للمفردات المتضمنة فيه.

٤- الدراسة الاستطلاعية:

تم تجريب الموقع المقترح على عينة استطلاعية صغيرة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وذلك للتحقق من صلاحية وملاءمة الموقع المصمم لتلاميذ.

٥- تطبيق التجربة الأساسية للدراسة:

قام الباحث بتنفيذ الخطوات التالية:

• اختيار عينة الدراسة من التلاميذ الفائقين في الصف الأول الإعدادي (بنين وبنات)، وتقسيمها إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية.

• تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين التجريبية والضابطة قبلياً.

• تنفيذ الدراسة التجريبية وذلك بعرض الموقع التعليمي الإثرائي على تلاميذ

وتلميذات المجموعة التجريبية فقط من خلال كلمة مرور Password، بينما

طلب من تلاميذ وتلميذات المجموعة الضابطة الإجابة عن أسئلة تقويم الأداء في

نهاية كل درس دون مشاهدة الموقع.

• تطبيق الاختبار التحصيلي بعداً على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

• رصد الدرجات.

٦- تحليل النتائج إحصائياً.

٧- قياس فعالية الموقع الإثرائي المصمم على تلاميذ وتلميذات المجموعة التجريبية.

٨- تفسير النتائج ومناقشتها.

٩- تقديم المقترحات والتوصيات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة.

نتائج الدراسة:

أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

- ١- عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات مجموعتي البنين والبنات الفائقين في المجموعة التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي.
- ٢- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الفائقين (بنين/ بنات) في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، لصالح القياس البعدي.
- ٣- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة الفائقين (بنين/ بنات) في القياس البعدي للاختبار التحصيلي بمستوياته المعرفية، لصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- أشارت النتائج إلى فعالية الموقع الإثرائي المصمم من قبل الباحثة حيث كانت الفعالية ٨٠,٧% وهي أعلى من الحد الأدنى، وذلك في الجوانب المعرفية المرتبطة بالموقع.

توصيات الدراسة:

يوصى الباحث بما يلي:

- ١- الاهتمام بتوظيف الإنترنت في مجال العملية التعليمية بدءاً من الصفوف التعليمية الأولى.
- ٢- ضرورة تنوع الأنشطة الإثرائية المقدمة للتلاميذ، مع الاستفادة من الإمكانيات المتاحة على شبكة المعلومات الدولية لهذا الغرض.
- ٣- الاهتمام بإشراك التلاميذ في العملية التعليمية لتنمية قدراتهم ومهاراتهم لمواجهة المشكلات الحياتية الملحة.

مقترحات الدراسة:

يقترح الباحث ما يلي:

- ١- التوسع في الدراسات الخاصة بمجال توظيف الإنترنت في تعليم التلاميذ.
- ٢- الاهتمام باستخدام الإنترنت في تدريب المعلمين من بعد على التقنيات الحديثة في التعليم.

مراجع الدراسة

العربية والأجنبية

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. إبراهيم المحيسن: تدريس العلوم تأصيل وتحديث، الرياض، مكتبة العبيكان، ١٩٩٩.
٢. أحمد حسين اللقاني، على أحمد الجمل: معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، ط٢، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٩٩.
٣. أنور عقل: تقويم تعلم المفاهيم، مجلة التربية، قطر، الدوحة، العدد (١٤٥)، السنة (٣٢)، يونيو ٢٠٠٣.
٤. إيمان محمد الغراب: التعلم الإلكتروني: مدخل إلى التدريب غير التقليدي، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، (بحوث ودراسات)، ٢٠٠٣.
٥. أيمن العشري: المرجع في أساسيات وأسرار شبكة الشبكات، القاهرة، مكتبة الفيروز، ١٩٩٨.
٦. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم: المدرسة الإلكترونية E-School، المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٩-٣١ أكتوبر ٢٠٠١م) جامعة عين شمس، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، العدد (٢١)، يناير ٢٠٠٢.
٧. -----: المستحدثات التكنولوجية وتطوير التعليم في الوطن العربي، المؤتمر العلمي لتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة المنصورة، ٩-١٠ مايو، ٢٠٠٤.
٨. السيد محمود الربيعي، أحمد أحمد شعبان، عبد العزيز إبراهيم الجبيري، على بن صالح الغامدي: المعجم الشامل لمصطلحات الحاسب الآلي والإنترنت، ط١، الرياض، مكتبة العبيكان، ٢٠٠١.
٩. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: "قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية"، ترجمة حسين حمدي الطوجي، تونس، إدارة التقنيات التربوية، ١٩٩٤.
١٠. بدر العمر: المتفوقون (تعريفهم - رعايتهم - تربيتهم - إعداد مدرسيهم)، جامعة الملك سعود، مجلة دراسات تربوية، الجزء الرابع والعشرون، المجلد الخامس، ١٩٩٠.
١١. بريان أوستين: تصميم صفحات الويب Web Page Design في خطوات سهلة، ط١، القاهرة، دار الفاروق للنشر والتوزيع، ١٩٩٩.

١٢. بيل والاس: التدريس للطلبة المتفوقين، ترجمة خالد العامري، القاهرة، دار الفاروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤.
١٣. تمام إسماعيل تمام: أثر استخدام دائرة التعلم في تدريس المفاهيم العلمية المتضمنة بموضوع الضوء لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، العدد ١٢، الجزء الثاني، ١٩٩٦.
١٤. حجازي عبد الحميد أحمد: فاعلية استخدام الطريقة الاستقصائية في تدريس الفيزياء على التحصيل وفهم طبيعة العلم لطلاب الصف الأول الثانوي، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ١٩٩٦، نقلاً عن (أسامة محمد عبد السلام: دور حقبة تعليمية لأنشطة إثرائية في العلوم لتنمية مهارات الاستقصاء العلمي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠١)
١٥. حلمي أحمد الوكيل، حسين بشير محمود: الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩.
١٦. حنان حسين قرني، سعيدة عبد السلام خاطر: اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية بمصر، المستحدثات التكنولوجية وتطوير التعليم في الوطن العربي، المؤتمر العلمي لتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة المنصورة، ٩-١٠ مايو ٢٠٠٤، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مايو ٢٠٠٤.
١٧. دعاء جبر الدجاني، نادر عطا الله وهبة: الصعوبات التي تعيق استخدام الإنترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية، مؤتمر جامعة النجاح بعنوان "العملية التعليمية في عصر الإنترنت"، في الفترة من ٩-١٠/٥/٢٠٠١، مركز القطان للبحث التربوي، ٢٠٠١.
- [On-Line], Available at: http://www.najah.edu/arabic_text/internetcon/internet1.htm
١٨. رالف الغوري: جامعات إنترنت تستقبل الطلاب العرب ومشاريع "ريتسك"، القسم التعليمي والإرشادي، ٢٠٠٢.
- [On-Line], Available at: http://www.ditnet.co.ae/arabic/tutorial/study_0304.html
١٩. ريماء سعد سعادة الجرف: متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، الرياض، كلية اللغات والترجمة، جامعة الملك سعود، ٢٠٠١.

٢٠. زاهر أحمد محمد: تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، الجزء الأول، ١٩٩٧.

٢١. زاهر أحمد محمد، محمد إبراهيم يونس، أسامة محمد عبد السلام: "دور حقبة تعليمية لأنشطة إثرائية في العلوم لتنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى التلاميذ الفائقين بالصف الثاني الإعدادي"، المؤتمر العلمي الثالث: قضايا ومشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم قبل الجامعي (رؤى مستقبلية)، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، الجزء الثاني، من ١٢-١٤ مايو ٢٠٠٣.

٢٢. زاهر أحمد محمد: تكنولوجيا التعليم والتدريس الفعال، وزارة التربية والتعليم، برنامج تحسين التعليم (البنك الدولي/الاتحاد الأوروبي)، القاهرة، ٢٠٠٢.

٢٣. زكريا الشربيني: الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٥.

٢٤. سحر عبد الكريم: أثر تدريس مادة الكيمياء باستخدام كل من خرائط المفاهيم وأساليب المتشابهات على التحصيل والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٩٨.

٢٥. سعد خليفة عبد الكريم: أثر التعلم الذاتي بالإنترنت والتلفزيون التعليمي على تنمية الوعي البيئي لدى طلاب العلوم بالفرقة الأولى بكلية التربية بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الثامن عشر، العدد الأول، يناير ٢٠٠٢.

٢٦. سلام سيد أحمد سلام، صفية محمد أحمد سلام: "عمليات العلم، تعلمها وقياسها"، المنيا، دار حراء، ١٩٨٣.

٢٧. سماح فاروق المرسي: "فعالية نموذج رينزولي الإثرائي في تنمية التحصيل والتفكير العلمي لدى الفائقين في العلوم بالصف الأول الإعدادي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ٢٠٠٣.

٢٨. صالح بن موسى الضبيبان: فاعلية استخدام المدخل الاستقصائي لتدريس العلوم في تنمية مهارات الاستقصاء لدى الطلاب الموهوبين في الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض، مجلة التربية وعلم النفس، المنيا، العدد الثامن عشر، الجزء الأول، ١٩٩٤.

٢٩. صالح محمد صالح: أثر الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس، ١٩٩٦.

٣٠. عادل عبد الحليم مصطفى: فاعلية استخدام كل من البرمجيات والإنترنت في تدريس مادة الميكانيكا لطلاب الصف الثالث الثانوي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٠٣.

٣١. عايدة عباس أبو غريب، شعبان حامد على: "برامج إثرائية للتعلم الذاتي في مناهج المرحلة الابتدائية باستخدام الوسائط المتعددة": تطوير صناعة البرمجيات في مصر، أبحاث ودراسات، المؤتمر العلمي الخامس لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠٠.

٣٢. عبد الرحمن سيد سليمان، صفاء غازي أحمد: المتفوقين عقلياً (خصائصهم - اكتشافهم - تربيتهم - مشكلاتهم)، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، ٢٠٠١.

٣٣. عبد الرحمن عدس: دليل المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية، ط٢، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٩.

٣٤. عبد العزيز الرويس: الطالب وتحديات المستقبل: نموذج عملي، مجلة المعرفة، العدد ١٠٨، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.

٣٥. عبد القادر بن عبد الله، عبد العزيز السلطان: الإنترنت في التعليم: مشروع المدرسة الإلكترونية، رسالة الخليج العربي، السنة العشرون، ع (٧٢)، ١٩٩٩.

٣٦. عبد الله الهابس: استخدام الإنترنت في التعليم العالي، مؤتمر التعليم العالي في ضوء متغيرات العصر، جامعة الإمارات، ١٣-١٥ ديسمبر، ١٩٩٨.

٣٧. عبد الله بن عبد العزيز الموسى: "استخدام خدمات الاتصال في الإنترنت بفاعلية في التعليم" (محاضرة شاملة)، جامعة الملك محمد بن سعود الإسلامية، إدارة تعليم الرياض في ١٧-٨-١٤٢١هـ (٢٠٠١).

[On-line], Available at: <http://www.Khayma.com/education-technology/mo1.htm>

٣٨. عيد أبو المعاطي الدسوقي: أنشطة إثرائية مقترحة للتلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية "رؤى مستقبلية"، المؤتمر القومي للموهوبين، وزارة التربية والتعليم، القاهرة، أبريل ٢٠٠٠.

٣٩. فؤاد البهي السيد: علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٨.

٤٠. فوزي الشربيني، عفت الطناوي: مداخل عالمية في تطوير المناهج التعليمية: على ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١.

٤١. كريستيان كرومليش: ألفباء الإنترنت، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، الدار العربية للعلوم، ١٩٩٦.

٤٢. كمال عبد الحميد زيتون: تدريس العلوم للفهم (رؤية بنائية)، القاهرة، عالم الكتب، ٢٠٠٢.

٤٣. محمد أمين عبد الرحمن سليمان: أثر استخدام الاستقصاء في تدريس مادة الأحياء على التحصيل وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بوظائف نصفي المنح لطلاب وطالبات الصف الأول الثانوي العام، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ١٩٩٨.

٤٤. محمد السيد علي: التربية العلمية وتدريس العلوم، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١.

٤٥. محمد بن راشد آل مكتوم: بوابة الإنترنت، ٢٠٠١.

[On-Line] Available at:

<http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/content/educationalcenter/internetconcepts/websites.asp-top>

٤٦. محمد بن عبد المحسن التويجري: التفوق والمتفوقون: المقومات-المعوقات-الرعاية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٧.

٤٧. محمد صابر سليم، حسين بشير محمود، يسري عفيفي عفيفي: طرق تدريس العلوم، وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع الجامعات المصرية، برنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية للمستوى الجامعي، ٢٠٠١.

٤٨. محمد صبحي حنان: تعلم مستكشف إنترنت 5.0، ط١، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ١٩٩٩.

٤٩. محمد صديق محمد: الإنترنت والتعليم عن بعد، مجلة التربية، قطر، الدوحة، العدد (١٤٣)، السنة (٣١)، ديسمبر ٢٠٠٢.
٥٠. محمد محمد الهادي: تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، مع معجم شارح للمصطلحات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠١.
٥١. محمود عبد الحليم منسي: التعلم: المفهوم-النماذج-التطبيقات، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٣.
٥٢. مصطفى جودت مصطفى: بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت وأثره على اتجاهات الطلاب نحو التعلم المبني على الشبكات، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٠٠٣.
٥٣. مصطفى عبد السميع: نحو إطار للإثراء الأكاديمي لطفل المدرسة الابتدائية على مشارف قرن جديد، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ع(٢)، المجلد السادس، كلية التربية، جامعة المنيا، أكتوبر ١٩٩٢.
٥٤. ممدوح الكنانى: الإحصاء الوصفي والاستدلالي في العلوم السلوكية والاجتماعية، ط٢، القاهرة، دار النشر للجامعات، ٢٠٠٢.
٥٥. منذر محمد كمال قباني: أثر استخدام مدخلين في تدريس الرياضيات باستخدام الكمبيوتر على تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي واستبقاء أثر تعلمهم لها واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ١٩٩٩.
٥٦. منى عبد الهادي حسين، أيمن حبيب سعيد: دراسة عبر قطاعية لنمو مفهوم المادة في العلوم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية، المجلد الأول، العدد الأول، فبراير ١٩٩٨.
٥٧. مها عبد السلام الخميسي: أثر تدريس مادة العلوم بخريطة المفاهيم على كل من التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٩٤.
٥٨. ناجح محمد حسن محمود: مجالات توظيف الإنترنت في الأغراض التعليمية والبحثية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر، مجلة التربية، ع (١١٣)، كلية التربية، جامعة الأزهر، نوفمبر ٢٠٠٢.

٥٩. نادية عبد الراضي نوبي: أنشطة إثرائية في العلوم للتلاميذ المتفوقين بالصف الأول الإعدادي وأثرها على اكتسابهم جوانب التعلم والاستدلال المنطقي، مجلة التربية العلمية، جامعة عين شمس، مجلد (١)، عدد (٣)، أكتوبر ١٩٩٨.
٦٠. نادية عبد العظيم محمد: الاحتياجات الفردية للتلاميذ وإتقان التعلم، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٩١.
٦١. نادية محمود شريف، محمود محمد إبراهيم: مقدمة في القياس والتقويم، د. ن.، ١٩٩٩.
٦٢. نبيل جاد عزمي: التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٠٠٠.
٦٣. نبيل فضل: طبيعة العلم والتدريس الفعال، كلية التربية، جامعة طنطا، ٢٠٠٠.
٦٤. وزارة التربية والتعليم (برنامج تحسين التعليم): برنامج تدريب المعلمين من بعد: إستراتيجيات التدريس الفعال ومهاراته في العلوم للمرحلة الابتدائية، القاهرة ٢٠٠٣.
٦٥. وزارة التربية والتعليم (المشروع القومي لتطوير التعليم): مبارك والتعليم، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٩.
٦٦. وزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية: شعبة تقنيات التعليم بجدة، الإدارة العامة لتقنيات التعليم، ٢٠٠٤.
- [On-Line], Available at: <http://edutech1423.freeservers.com/edu-tech.htm>.
٦٧. يسري مصطفى: العلوم الطبيعية، ٢٠٠١.
- [On-Line], Available at: <http://www.khyma.com/yousry/index/sci.htm>.
٦٨. يسرية علي محمود: آراء في تعليم الطلاب الموهوبين في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، المؤتمر القومي للموهوبين، وزارة التربية والتعليم، القاهرة، أبريل ٢٠٠٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية

69. AbuSharban, E.: Enhancing Inservice Teacher's Constructivist Epistemology through the Development and Redesign of Inquiry-Based Investigations together with Their Students, Electronic Journal of Science Education, vol. 7, no. 1, September 2002.

70. American Association for the Advancement of Science (AAAS): Back to Basic “Some Thoughts about Science”, Science Education, April 1962.
71. American Association for the Advancement of Science (AAAS): Science Process Skills, 2004, [on line], Available at: http://education.shu.edu/pt3grant/zinicola/skills_source.html
72. Anast, Cynthia S.: Teacher Use of the Electronic Information Highway (Internet) for Curriculum and Instruction and Professional Activities, Dissertation Abstracts International, vol. 58, no. 7, 1998.
73. Ankratus, W.J.: Building an Organized knowledge Base: Concept Mapping and Achievement in Secondary School Physics”, Journal of Research in Science Teaching, vol. 27 no. 4, 1990.
74. Baker, W. P. and Turtuice, M. W.: “Teaching Biology by the Internet”, The Annual Meeting of Arizona Science Teacher Association, Mesa, October 1997.
75. Barnes, M. B. and Foley, Kathleen, R.: Inquiring into Three Approaches to Hands-On Learning in Elementary and Secondary Science Methods Courses, Electronic Journal of Science Education, vol. 4, no. 2, Dec. 1999.
76. Barry, Lisa: News from Online: Criteria for an “Outstanding” High School Chemistry Web Site, Journal of Chemical Education, vol. 78, no. 2, Feb 2001.
77. Bates, A.W.: Technology, Opens Learning and Distance Education, London, Routledge, UK., 1995.
78. Berger, S.: How can I support my Gifted Child? ERIC Clearing House on Disabilities and Gifted Education, 2001, [On-Line], Available at: <http://eric.edu.html3>
79. Betty, C.: “The Internet as an Educational Innovation: Lessons from Experience with Computer Implementation”, Educational Technology Magazine, vol. 36, no. 6, Nov.-Des. 1996.
80. Bodzin, A. M. and Cates, W. M.: “Enhancing Preservice Teachers” Understanding of Web-Based Scientific Inquiry”, Paper Presented at the Association for the Education of Teachers of Science Annual Meeting, St. Louis, MO. January 29 - February 2, 2003.

81. Bodzin, A. M.: "Teaching Science Methods Courses with Web-Based Enhanced Activities", In: Proceedings of the Annual International Conference of the Association for the Education of Teaching in Science, Charlotte, NC, January 10-13, 2002, [On-Line], Available at: <http://aets.chem.pitt.edu>
82. Boshra, M.: E-learning Methodologies, First international Internet-Education/Training Conference, Egypt, Cairo, 9th-10th October 2002.
83. Branch, R. M.; Kim, D. and Koenecke, L.: Evaluating Online Educational Materials for Use in Instruction, June 1999, [ED430564].
84. Brown, D. S.: Creative Concepts Mapping, Journal of Science Teacher, vol. 69, no. 3, Mar 2002, [EEJ661757].
85. Carvin, A.: The World Wide Web in Education, Exploring Technology and School Reform, 2000, [On-Line], Available at: <http://edweb.gcn.org/web.into.html>
86. Chamberlain, Ellen: Evaluating Website Content, Journal of Phi Delta Kappa Fastbacks, no. 492, 2002.
87. Chang, Chun-Yen and Taipei, Yu-Hua Weng: An Exploratory Study on Students' Problem-Solving Ability in Earth Science, International Journal of Science Education, vol. 24, no. 5, May 2002.
88. Chang, K-E.; Sung, Y-T. and Lee, C. L.: Web Based Collaborative Inquiry Learning, Journal of Computer Assisted Learning, vol. 19, Issue. 1, March 2003.
89. Chin, P.: Science Education: Resource Page, Queens University, Faculty of Education, last Updated on July 24, 2003, [On-line], Available at: www.sciencetech.edu.uk.5.htm
90. Chou, C.: Interactivity and Interactive Functions in Web-Based Learning Systems: A Technical Framework for Designers, British Journal of Educational Technology, vol. 34, no. 3, 2003.
91. Clark, J. C.: What Is the Role of Practical Activities in Primary Science Teaching?, Paper presented to the Annual Conference of AARE, Brisbane, 1-5, December 2002.
92. Coleman, D.: Enrichment Program and Achievement of Gifted Students, Journal of Science Education, vol. 27, no. 2, Nov. 1997.

93. Dabbagh, Nada and Kitsantas, Anastasia: Supporting Self-Regulation in Student-Centered Web-Based Learning Environments, International Journal on E-learning (IJEL), vol. 3, no. 1, 2004.
94. Daied, N. N.: The Development of Interactive World Wide Web Based Teaching Material in Forensic Science, British Journal of Educational Technology, vol. 32, no. 1, Jan 2001.
95. Daniel, D. P.: The Internet Guide for New Users, New York, McGraw – Hill, Inc, 1998.
96. Debell, M. and Chapman, C.: Computer and Internet Use by Children and Adolescents in 2001, Statistical Analysis Report, National Center for Education Statistics (NCES), Washington, DC, October 2003.
97. Duce, D.; Herman, I. and Hopgood, B.: Web 2D Graphics File Formats, Computer Graphics Forum, vol. 21, no. 1, March 2002.
98. DuShane, J.: The Effect of Internet on Experiential Education, Environmental Education, and General Education, Publishing it All together with Educational Technology, Journal of Environmental Education, vol. 11, no. 2, 1999.
99. Eggen, P. and Kauchak, D.: Educational Psychology Classroom Connection, (2nd ed.), Newyork, Macmillan College Publishing Company, 1994.
100. El-Hindi, A.: Beyond classroom boundaries: Constructivist Teaching with the Internet, Journal of Reading Teacher, vol. 51, no. 8, 1998.
101. Field, T.; Bernal, E. M. and Goertz, J.: “How Gifted/ Talented Students Perceive Foss Science Program”, Win 2001, [EJ624786].
102. Franklin, Teresa and Ali, A.: Internet Use in the Classroom: Potential and Pitfalls for Student Learning and Teacher Relationships, Journal of Educational Technology, vol. XII, no. 4, July-August 2001.
103. Freeman, L. A. and Jessup, L. M.: The Power and Benefits of Concept Mapping: Measuring Use, Usefulness, Ease of Use, and Satisfaction, International Journal of Science Education, vol. 26, no. 2, February 2004.
104. Fruen, L.: Enriching the Curriculum, Journal of Science Teacher, vol. 68, Issue 1, Jan 2001.

105. Gail, B. C.: Effects of Structure and Interactivity on Internet-Based Instruction, Dissertation Abstracts International, vol. 58, no. 12, 1998.
106. Gallenstein, Nancy L.: Creative Construction of Mathematics and Science Concepts in early childhood, U.S., Maryland, Association for Childhood Education International, 2003.
107. Gangoli, S. G.: A Study of a Guided Open-Ended Approach to Physics Experiment, International Journal of Science Education, vol. 17, no. 2, 1995.
108. Grabowski, Barbara and Koszalka, Tiffany: Web-Enhanced Learning Environment Strategies for Classroom Teacher. In: inet99, Geneva [Switzerland]: Internet Society, 21-24 July, 1999, [On line], Available at: http://ftp.isoc.org/inet99/proceedings/4e/4e_3.htm
109. Harris, D.: Creating A Complete Learning Environment. In: Deanie French; Charles Hale and Charles Johnson: Internet Based Learning: An Introduction and Framework for Higher Education and Business, London, Kogan page, 1999.
110. Haury, D. L. and Milbourne, Linda, A.: Using the Internet to Enrich Science Teaching and Learning, Office of Educational Research and Improvement, Washington, 1999, [ED433218].
111. Hayati, M.: Guidelines for Evaluating Web Sites, 1998, [ED42640].
112. Hemenway, M.: The Changing of the Teacher in Classrooms that Use Internet as a Teaching Tool, Dissertation Abstracts International, vol. 60, no. 7, January, 2000,
113. Hendricks, Jennifer A.: The Netgeneration: The Internet as Classroom and Community, Current Issues in Education, vol. 7, no. 1, January 2004, [On-Line], Available at: <http://cie.asu.edu/volume7/number1/index.html>
114. Holsti, O. R.: "Content Analysis", in Lindzey Gardner and Aronson, Elliot, eds., 2nd ed., The Handbook of Social Psychology, vol.2, Reading, Massachusetts, Addison, Wesley Publishing Company, 1968.
- نقلًا عن: حمدي أبو الفتوح عطيفة: "منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية"، ط ١، القاهرة، دار النشر للجامعات، ١٩٩٦، ص ٣٩٣.
115. Hoover, J. J. and Rabideau, D. K.: Semantic Webs and Study Skills, Intervention in School & Clinic, vol. 30, Issue 5, May 1995.

116. Huppert, J.; Lomask, S. M. and Lazzarowitz, R.: Computer Simulations in the High School: Students Cognitive Stages, Science Process Skills and Academic Achievement in Microbiology, International Journal of Science Education, vol. 24, no. 8, Aug. 2002.
117. Ingram, E.; Lehman, Elizabeth; Love, A. C. and Polacek, K. M.: Fostering Inquiry in Nonlaboratory Settings, Journal of College Science Teaching, vol. 34, Issue 1., Sep. 2004.
118. Jackman, D. H. and Swan, M. K.: Comparing the Success of Students Enrolled in Distance Education Courses Vs. Face-to-Face Classrooms, Journal of Technology Studies; vol. 26, no.1, Win- Spr 2000.
119. Jinks, J.: The Science Process, Illinois State University, 1997.
120. Joseph, Linda C.: "Incredible Insects", Journal of Multimedia Schools, vol. 9, no. 1, Jan/Feb 2002.
121. Ketch, E. P. and Karr-Kidwell, J. P.: How Computer Technology Expands Educational Options: A Rational, Recommendations and Pamphlet for Administrators, 2000, [ED439668].
122. Kiboss, J. K.; Ndirangu, M. and Wekesa, E. W.: Effectiveness of a Computer-Mediated Simulations Program in School Biology on Pupils' Learning Outcomes in Cell Theory, Journal of Science Education and Technology, vol. (13), no. (2), June 2004.
123. Kirk, S. and Gallagher, J.: Educating Exceptional Children, Boston, Houghton Mifflin Company, 1992.
124. Klemm, Barbara E.; Iding, Marie K. and Crosby, Martha E.: "Cognitive Load Criteria for Critical Evaluation and Selection of Web- Based Resources for Science Teaching": March 2003, [ED475480].
125. Kurtz, Alice: Teaching with the Internet: The Civil War, Journal of Multimedia Schools, vol. 9, no. 1, Jan/Feb 2002
126. Langlois, C.: "New Information Technologies and University Teaching and Learning." Workshop on "IT" in Higher Education,"UNESCO", Amman, 10-11 April 1999.
127. Lee, O. and Avalos, Mary A.: Promoting Science Instruction and Assessment for English Language Learners, Electronic Journal of Science Education, vol. 7, no. 2, December 2002.

128. Leonard, H .C. and Starr, I. S.: Secondary and Middle School Teaching Methods, 6th ed., New York, Macmillan Publishing Company, 1991.
129. Lim, Byung-Ro: Challenges and Issues in Designing Inquiry on the Web, British Journal of Educational Technology, vol. 35, Issue 5, Sep. 2004
130. Lin, M. C.: Designing the Knowledge Integration Environment, International Journal of Science Education, vol. 22, no. 8, 2000.
131. Makers, C. and Nilson, N.: Teaching Models in Education of the Gifted, 2nd ed., Shoal Creek Boulevard Austin, Texas, 1995.
132. Malekpour, Susan: Holistic Science: An Understanding of Science Education Encompassing Ethical and Social Issues, Ed. D, National-Louis University, Aug. 2003, [On-Line], Available at:
<http://wwwlib.umi.com/dissertation/fullcit/3081371>
133. Marschalek, D. G.: Building Better web-Based Learning Environments: Thinking in “3s”, Journal of Art Education, vol. 55, no. 4, July 2002.
134. McCoach, D. B.: Using the Web for Social Studies Enrichment, Journal of Gifted Child Today, vol. 25, no. 3, 2002.
135. McDonnell, R.: “College Choice on the World Wide Web”, Unpublished thesis, University of California, 1996.
136. Mclaughlin, Jacqueline S.: Breaking Out of the Box: Teaching Biology with Web-Based Active Learning Modules, Journal of the American Biology Teacher, vol. 63, no. 2, Feb 2001.
137. Merrill, D. M. and Tennyson, R. D.: “Teaching Concepts: An Instructional Design Guide”, Journal of Science Education, vol. 16, no.2, 1994.
138. Michalis, J. U et al.: New Designs for Elementary Curriculum and Instruction, 2nd ed., New York, McGraw-Hill Book Company 1975.
139. Miller, Leslie M.; Mayes, J. and Smith, D.: Flash-Forward to Problem- Based Science, Journal of Science Scope, vol. 25, no. 3, Nov/ Dec 2001.
140. Moore, J. E.: The Art of Sorting: Using Venn Diagrams to Learn Science Process Skills, Journal of Science Activities, vol. 39, no. 4, Win 2003, [EJ663589].

141. Morley, Deborah: Getting Started: Web Page Design with Microsoft Front Page 97, New York, The Drayden Press, 1998.
142. National Center for Education Statistics (NCES): Weaving A Secure Web Around Education (A guide to Technology Standards and Security), National Forum on Education Statistics Task Force, Washington, DC, April 2003.
143. National Forum on Education Statistics Task Force: Weaving A Secure Web Around Education (A Guide to Technology Standards and Security), National Center for Education Statistics (NCES), Washington, DC, April 2003.
144. Navan, J. L.: Enhancing the Achievement of "All" Learners Means High Ability Students Too, Middle School Journal, vol. 34, no. 2, Nov. 2002. [EJ659784].
145. Packhman, D.; Cleary, A. and Mayer, T.: Aspects of Educational Technology, vol. V, Pitman, Bath, England, 1971.
- نقلًا عن: زاهر أحمد محمد، مصطفى عبد السميع محمد، عبير حسين عوني: "فعالية استخدام تكنولوجيا التعليم في إكساب تلاميذ مدارس التربية الفكرية بعض المفاهيم العلمية"، المؤتمر العلمي الثالث: قضايا ومشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم قبل الجامعي (رؤى مستقبلية)، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، الجزء الأول، من ١٢-١٤ مايو ٢٠٠٣.
146. Parker, V. and Gerber, B.: Effects of a Science Intervention Program on Middle-Grade Student Achievement and Attitudes, Journal of School Science and Mathematics, vol. 100, no. 5, May 2000.
147. Potts, B. R.: A Study of the Relationship Between the Method of Instruction in Science and Achievement in Non-Public Elementary Schools in Middle Tennessee, Ed. D, Tennessee State University, Jun 2004, [On-Line], Available at: <http://www.lib.umi.com/dissertation/fullcit/3116155>.
148. Ravaglia, M.: Using Enrichment Strategies in Teaching, Journal of Science Education, vol. 16, no. 3, Dec 1995.
149. Reksten, Linda E.: Using Technology to Increase Student Learning, U.S.A, California, Corwin Press, Inc., 2000.
150. Renzulli, J. S. and Reis, Sally M.: Research Related to the Schoolwide Enrichment Triad Model, Journal of Gifted Child Quarterly, vol. 38, no. 1, Winter 1994.

151. Renzulli, J. S.: A Practical System for Identifying Gifted and Talented Students, The national Research Center on Gifted and Talented, University of Connecticut, 2000, [On-Line], Available at:
<http://www.sp.uconn.edu/~nrcgt/sem/semato4.htm/>
152. -----: The Three Ring Conception of Giftedness, 1998, [On-Line], Available at:
<http://www.sp.unconnedu/~brcgt/sem/semart/3.html>
153. Risinger, C. F.: Teaching Elementry and Secondary History Using The Internet, Journal of Social Education, vol. 65, no. 5, Sept 2001.
154. Ritchie, D. and Volkl, C.: Effectiveness of 2 Generative Learning Strategies in the Science Classroom, Journal of School Science and Mathematics, vol. 100, no. 2, Feb 2000.
155. Ryan, S.; Scott B.; Freeman, H. and Patel, D.: The Virtual University: Internet and Resource-Based Learning, London, Sterling, 2000.
156. Ryan, Tricia: A Portrait of Academic Life: Creating an Online Research Portfolio, Journal of TechTrends, vol. 46, no. 4, July/Aug 2002.
157. Scheidet, R. A.: Improving Students Achievement by Infusing A Web-Based Curriculum into Global History, Journal of Research on Technology in Education, vol. 36, no. 1, Fall 2003.
158. Schmidt, S. J.: Active and Cooperative Learning Using Web-Based Simulations, Journal of Economic Education, vol. 34, no. 2, Spring 2003.
159. Shelly, G. B. and Cashman, T. J. and Kosteba, Linda, A.: Web Design (Introductory Concepts and Techniques), U.S.A., 2002.
160. Smith, D. W.: Elementary Students Use of Science Process Skills in Problem-Solving: The Effects of an Inquiry-Based Instruction Approach, Dissertation Abstracts International, vol. 58, no. 5, Nov. 1997.
161. Snead, D. and Young, Barbara: Using Concept Mapping to Aid African American Students' Understanding in Middle Grade Science, Journal of Negro Education, vol. 72, no. 3, Sum 2003.

162. Snyder, L. and Tennyson, R.: Advancement in Instructional Design Theory: Contextual Module Analysis and Integrated Instructional Strategies, (Educational Teaching Research Development), vol. 40, no. 2, 1992.
163. Spector, Barbara S.; Burkett, R. S. and Steffen, Chery O.: Factors Contributing to Preservice Teachers' Discomfort in a Web-Based Course Structured as an Inquiry, Journal of Educational Technology Systems, vol. 30, no. 3, 2002.
164. Stake, J. E. and Mares, K. R.: Science Enrichment Programs for Gifted High School Girls and Boys: Predicators of Program Impact on Science Confidence and Motivation: Journal of Research in Science teaching, vol. 38, no. 1, Dec. 2001.
165. Sunal, C.S., et al.: Elementary Preservice Teachers Use of the Internet Designing and Teaching Social Studies Integrated Units, Paper Presented at the Annual Meeting of the College and University Faculty Assembly, Washington, DC., November 1996a.
166. Tannenbaum, A.: Gifted Children, Psychology and Educational Perspectives, New York, Macmillan Publishing Company, 1983.
167. Taylor, S. S.: The Effect of a Web-Based Museum Tour on the Social Studies Achievement of Fifth Grade Students, Ed. D., Aug 2001, [On-Line], Available at: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/aat3004087>
168. Tennyson, R. D.: Concept Learning, International Encyclopedia of Education, vol. 2, 1994.
169. Tsai, C.-C. and Chou, C.: Diagnosing Students' Alternative Conceptions in Science, Journal of Computer Assisted Learning, vol. 18, Issue 2, June 2002.
170. Tsai, Den-Mo: An Enrichment Model: A Study of Developing a pilot Program for Gifted Students, Journal of Gifted Education International, vol. 14, no. 1, 1999, [EJ601458].
171. Tsurusaki, B.; Amiel, T. and Hay, K.: Using Modelling-Based Inquiry in Virtual Solar System, World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (EDMEDIA), vol. 2003, no. 1, 2003, [Online], Available at <http://dl.aace.org/13217>.

172. University of Minnesota: Course Web Site Development, Digital Media Center (DMC), Office of Information Technology (OIT), in: 15-11-2002, [On-Line], Available at: <http://dmc.umn.edu/process/process.shtml>
173. Van Tassel-Baska, J.: Planning Science Programs for High-Ability Learners, ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education, Nov. 1998, [ED425567], [On-Line], Available at: <http://www.cec.spec.org/ericec.htm>
174. Vaughan, Melina N.; Sumrall, J. and Rose, L. H.: Preservice Teachers Use the Newspaper to teach Science and Social Studies Literacy, Journal of Elementary Science Education, vol. 10, no. 2, Fall 1998, [EJ580411].
175. Walker, K. A. and Zeidler, Dana L.: Students' Understanding of the Nature of Science and their Reasoning on Socioscientific Issues: A Web-Based Learning Inquiry, 2003, [ED474454].
176. Walker, Kristin: Theoretical Foundations for Website Design Courses, Journal of Technical Communication Quarterly, vol. 11, no. 1, Winter 2002.
177. Wang, Lih-Ching-Chen and Beasley, W.: Effects of Learner Control and Hypermedia Preference on Cyber-Students Performance in a Web-Based Learning Environment, Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, vol. 11 no. 1, 2002.
178. Wang, S. K.: "Development Research with Cognitive Tools: An Investigation of the Effects of a Web-Based Learning Environment on Student Motivation and Achievement in High School Earth Science", Ph. D., University of Georgia, Aug 2003, [On line], Available at: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/>
179. Warlick, D.: Put Your Web Site to Work, Journal of Technology and Learning, vol.23, no. 2, Sept. 2002.
180. Weller, M. J.: The Use of Narrative to Provide a Cohesive Structure for Web Based Computing course, Journal of Interactive Media in Education, no. 1, August 2000.
181. Wen, M. L.; Tsai, Chin-Chung; Lin, Hung-Ming and Chuang, Shih-Chyueh: Cognitive–Metacognitive and Content-Technical Aspects of Constructivist Internet-Based Learning Environments: A Lisrel Analysis, Journal of Computers & Education, vol. 43, Issue 3, Nov. 2004.

182. Westoh, T. J. and Barker, Lecia: Designing, Implementing, and Evaluating Web-Based Learning Modules for University Students, Journal of Educational Technology, July–August 2001.
183. Winebrenner, Susan: Teaching Gifted Kids in Regular Classroom: Strategies and Techniques Every Teacher Can Use to Meet the Academic Needs of the Gifted and Talented. Revised, Expanded, Updated Edition, Free Spirit Publishing, Minneapolis, 2001.
184. Wong, S.: The Economic Impacts of Unacceptable Web Site Download Speeds Zona Research, 2000, [On-Line], Available at:
<http://www.zonaresearch.Com/deliverables/white-papers/wp17>
185. Wu, Y.; Chan, T.; Jong, B. and Lin, T.: A Web-Based Virtual Reality Physics Laboratory, The 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'03), Athens, Greece, July 09-11, 2003.
186. Yesseldyke, G. and Algozzine, P.: Special Education: A practical Approach for Teachers, 3rd ed., Boston-Toronto, Houghton Mifflin Company, 1995.