

أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية /جامعة بيت لحم (خريف 2013).

د. مؤمن البدارين جامعة بيت لحم. وأ. سليم أبو عقيل جامعة القدس المفتوحة - فلسطين

Abstract :

ملخص :

This study aimed to follow the impact of using e-learning methods (MOODLE) on the achievement of students from the faculty of education enrolled in a grammar course. To achieve so, the study was based on experiential methodology in which 69 students were randomly selected and divided into two groups: one group was taught based on e-learning methods and the second group, the controlled one, was taught based on traditional methods. Both groups had pre and post tests on the course topics.

The study results showed that there is a significant differentiation ($\alpha \geq 0.05$) between both methods, where students enrolled in e-learning group achieved better result compared to the other group.

Keywords: E-Learning, Achievement.

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر تطبيق التعليم الإلكتروني بنظام (المودل) (Moodle) على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية بجامعة بيت لحم. ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (69) طالبا وطالبة، تم اختيارهم قصدياً من مجتمع الدراسة، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية تم تدريسها بنظام التعليم الإلكتروني وبلغ عدد أفرادها (34) طالبا وطالبة، وضابطة وتم تدريسها بالطريقة العادية وبلغ عدد أفرادها (35) طالبا وطالبة، وخضعت كلا المجموعتين لاختبار تحصيلي قبلي وبعدي في موضوعات (المصادر، والإبدال، والإدغام) تم إعداده خصيصاً لهذه الغاية. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \geq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لأثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية على الاختبار القبلي والبعدي، وقد كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، التحصيل.

مشكلة الدراسة وخلفيتها النظرية:

تعد قضية التحصيل الدراسي في وقتنا الحاضر قضية شائكة ذات أبعاد مختلفة، لم تعد مقتصرة على المعلم والمدرسة والجامعة فحسب، بل تجاوزت ذلك إلى أبعاد لها علاقة بالعصر والتقدم الهائل الحاصل على مختلف الصعد، فظهرت إشكاليات التحصيل العلمي للطلبة في مختلف ميادين التعلم، ومن الموضوعات والميادين التعليمية التي تتسحب عليها إشكاليات التحصيل ميدان اللغة العربية. إذ تحظى اللغة العربية بالاهتمام والرعاية كونها أهم مقومات المجتمع العربي وأهم رابطة تربطه بالدين الإسلامي (الوادعي، 2007)، ومع هذه المكانة للغة فإن ظاهرة تدني مستوى تحصيل الطلبة يعتبر مشكلة ملحة لا بد من علاجها، والتعامل معها، فهي مشكلة متعددة الأبعاد متنوعة الأسباب، فمنها الأسباب النفسية والتربوية والاجتماعية، وقد حظيت باهتمام الكثير من التربويين والآباء والطلبة أنفسهم. ومن هنا نبعت الكثير من الأفكار للتعامل مع أبعاد ظاهرة تدني التحصيل، ومنها التنويع في استخدام إجراءات تدريسية مختلفة، ارتكازا على مبدأ أن ضعف التحصيل قد يعود في أحد جوانبه إلى طريقة التعلم أو التدريس (منشورات جامعة القدس المفتوحة، 2008).

لقد مارس معلمو اللغة العربية -كغيرهم- طرقا متعددة في التدريس، غير أننا لا زلنا نرى الطلبة يعانون ضعفا واضحا في تعلم مهارات اللغة العربية وخاصة النحوية منها (رواشدة 2004). ولا يخفى على أحد شكوى المربين المتكررة من تدني مستوى الطلبة في اللغة العربية وقواعدها، فحاول الكثيرون استقصاء أسباب هذا الضعف للعمل على معالجته. فمنهم من وجد أن المسؤولية في مجملها تقع على المعلم، ومنهم من وجد أن الخلل هو المنهج وآخرون أشاروا إلى أن السبب يعود إلى طرق التدريس. غير أن الإجماع كان على أن الطلبة يحملون هذا الضعف من صف إلى آخر ومن مرحلة إلى أخرى، حتى إننا نجد أن الطالب ينهي دراسته الجامعية في أقسام اللغة العربية ومازال يعاني من صعوبة تعلم النحو العربي (عمار، 2000). وفي ضوء هذا الواقع اتجهت الأنظار إلى تلمس وسائل جديدة في تدريس اللغة العربية للتقليل من حدة الضعف، ومعالجة عدم الرضا عن المستوى اللغوي الذي أصبح عليه الطلبة وبخاصة في المستوى الجامعي (عبد الوهاب، 2002). وقد أدرك التربويون أن التعليم وطرق التدريس لم تكن في أي عصر أو حقبة بمنأى عن التغييرات المتلاحقة التي تحرك المجتمعات، وإن التعليم يتأثر بتقدم الحضارة ويؤثر فيها. كما أن تطور تقنيات المعلوماتية والاتصالات الحديثة ساعد

في إعادة النظر في تشكيل المؤسسات التعليمية، وذلك من خلال تقديم بيئات وطرق جديدة للتعليم، مما مهد لظهور نمط جديد من أنماط التعليم وهو التعليم الإلكتروني (E-Learning) (زين الدين، 2006).

يعتبر مفهوم التعليم الإلكتروني مفهوماً جديداً نسبياً، قامت فكرته على فلسفة التعليم في أي مكان وأي زمان، بحيث يحصل المتعلم على المواد التعليمية متى شاء وأين شاء. وقد أطلق عليه بعض العلماء اسم "التعليم التكنولوجي"، وتم تصنيفه على أساس أنه فرع من فروع التعليم عن بعد (الشيزاوي، 2005) وتناول آخرون مفهوم التعليم الإلكتروني بتعاريف أخرى، فنجد الموسيقى والمبارك (2005) يعرفانه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات ووسائط متعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الشبكة العالمية للمعلومات، فالمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

أما الشهري (2002) فيعرف التعليم الإلكتروني بأنه نظام تقديم المناهج (المقررات الدراسية) عبر شبكة الإنترنت أو شبكة محلية أو الأقمار الصناعية أو عبر الاسطوانات أو التلفاز التفاعلي للوصول إلى المستفيدين. في حين نجد أن هام (Hum, 2001) يؤكد على أنه لا يوجد معنى واحد يتفق عليه المختصون في مجال التعليم الإلكتروني، ويتفق كيرس مع هام (Hum) في عدم إمكانية التحديد الدقيق لمفهوم التعليم الإلكتروني لتداخل ملامحه وتباينها (Kurse, 2003). من جهة أخرى فإن كيو يرى أن التعليم الإلكتروني عبارة عن التعلم عن بعد (Distance Learning) والذي من خلاله يكون المتعلم بعيداً عن المعلم من ناحية المكان وربما الزمان ويعرض هذا من خلال تقديم المؤثرات التعليمية والتدريبية باستخدام التقنيات الحديثة (Qiu, 2003).

مما سبق يتضح وجود آراء ومفاهيم متنوعة للتعليم الإلكتروني، إلا أن النظرة الشمولية للتعليم الإلكتروني التي تقترض أن التعليم والتعلم بواسطة الحاسب الآلي وبرمجياته المتعددة لغرض تعليمي محدد، والتي تمكن المتعلم من التفاعل مع المادة المطلوب تعلمها، والحصول على التغذية المرتدة هو أحد التعريفات المقبولة لدى الكثيرين من المتخصصين في هذا المجال. وعلى أي حال فقد نشأت معايير عالمية جديدة لاعتماد هذا النمط الحديث من التعليم، للتأكد من جديته، وكون فاعليته توازي فاعلية التعليم التقليدي، وللتدليل على هذه المعايير الجديدة فإن

جميع المؤسسات التعليمية الأمريكية والأوروبية المعروفة والتي لديها برامج إلكترونية للتعليم، لا تميز بين طالب البرنامج الإلكتروني وبين الطالب الموجود في المؤسسة التعليمية والذي يتعلم بالنمط التقليدي، إذ ينال الاثنان الشهادة العلمية ذاتها (Shu-sheng., Hsiu-mei, Gwo-dong., 2006). غير أن جدلا ظهر حول تطبيق التقنيات في مجال التعليم، فبعض العاملين في مجال التعليم تناول تطبيقات التعليم الإلكتروني في التعليم بالنقد الشديد مثل ميرنبور وآخرين (Merrienbore et, 2004) الذين رأوا أن أي تربوي يدرس الكم الكبير من تطبيقات التعليم الإلكتروني الموجودة حاليا على شبكة الانترنت، سيد نفسه مضطرا إلى الوصول إلى استنتاج من منظور أن التدريس مؤداه أن التعليم الإلكتروني هو خطوة للوراء بدلا من كونه خطوة للأمام. ويؤيد دتون ولودر (Dutton & Loder, 2002) هذا النقد، فيقول إن الكثير من الجهد مركز حاليا على البحث على نماذج لعلم التدريس المعتمد على الشبكة العنكبوتية من أجل استخدام فعال لتقنية المعلومات والاتصال في التعليم. وكما لم تحدث التقنيات التقليدية ثورة في عالم التعليم والتعلم، فمن غير المحتمل أن تحدث الانترنت هذه الثورة، ما لم تكتشف نماذج وأساليب تستثمر إمكانيات هذه التقنية وليس مجرد إضافتها للبنية التقليدية.

ويوما بعد يوم، تتعاضد التحديات التي يواجهها العالم في حاجته إلى استيعاب التغير الهائل السريع الذي لا مفر منه في مجال المعرفة والثقافة، وعليه فإن على كل مجتمع أن ينشئ أجياله على تعلم الحاسوب وتقنياته، وأن يؤهلهم لمواجهة التغيرات المتسارعة في هذا العصر (المحيسن 1996). ويشير صيام ورحاحلة (2003) إلى ضرورة التحول نحو التعليم الإلكتروني والاستفادة من المزايا التي يحققها هذا التحول في تدريس المواد المختلفة، وذلك لقدرة الوسائط الإلكترونية على عرض تقنيات متعددة، كالنصوص المكتوبة، والصور، والصوت، والحركة والألوان فضلا عن ما تمتاز به من سرعة ودقة وسيطرة في تقديم المادة التعليمية.

مشكلة الدراسة:

لقد أولت العديد من المؤسسات التعليمية والجامعات - ومنها جامعه بيت لحم - موضوع التعليم الإلكتروني وتوظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة أهمية كبرى خلال السنوات الأخيرة، وبدأت بتنفيذ خطوات جادة في هذا الاتجاه، ومن خلال استعراض ومراجعة بعض الدراسات في مجال تطبيق التعليم الإلكتروني، تبين وجود آثار لهذا النوع من التعليم، وخصوصا على مستوى تحصيل الطلبة. فقد أشار (Edwards & Fitz; 2006) في الدراسة التي أجريت على طلاب

إحدى الجامعات للتعرف على آراء الطلبة في ثلاث طرق تدريس تعتمد على التقنية، أشارت النتائج إلى أن الطلبة أفادوا بأن التعليم الإلكتروني ممتع ومشوق، وحقق نتائج تعليمية مرغوبا فيها، حيث تمكن الطلبة في هذا النوع من التعليم من تعلم المفاهيم وتطبيقها بصورة أفضل، وأفاد الطلبة أن نتائج التعليم من المواد التعليمية الإلكترونية كانت أفضل من المواد التقليدية، ويرى محمد (2004) أن التعليم الإلكتروني يعمل على حفظ المعلومات بشكل أفضل في أنماط متعددة من رسوم، وصور، وإرشادات، وكتابات بتقنيات يتفاعل معها المتعلم بشكل مباشر وإيجابي؛ لتقود المتعلم خطوه خطوة نحو الإتقان، على صعيد آخر يرى التودري (2000) أن التعليم الإلكتروني يُعد من ضروريات العملية التعليمية، وليس من كمالياتها أو تسليه للطلبة. ولا شك أن تحقيق هذا الأمر يستوجب إجراء دراسات علمية موضوعية تحدد مزايا توظيف نمط التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية وآثاره، من هنا جاءت مشكلة الدراسة الحالية والتي تحدت في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم؟

أهداف البحث:

1- معرفة أثر استخدام طريقة التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية في جامعة بيت لحم.

2- تقديم وحدات (الإبدال، الإدغام، والمصادر) معدةً وقف طريقة التعليم الإلكتروني.

أهمية البحث:

1- إبراز أهمية طريقة التعليم الإلكتروني في تدريس مقرر علم الصرف وأثرها على التحصيل مما قد يفيد في علاج تدني مستوى الطلبة في علم الصرف.

2- تقديم نموذج لوحدات تعليمية وهي (الإبدال، الإدغام، المصادر) معدة وفق طريقة التعليم الإلكتروني مما يساعد مدرسي المقرر في استخدام التعليم الإلكتروني أثناء تدريس هذا الموضوع.

3-فتح المجال أمام بحوث أخرى تُعنى بالتعليم الإلكتروني من حيث استراتيجياته المختلفة وأثر استخدامه في التحصيل.

فرضيات الدراسة:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تحصيل طلبة مقرر علم الصرف الذين تعلموا وحدات المقرر " الإبدال، الإدغام، المصادر " بطريقة التعليم الإلكتروني ونظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات الطلاب في المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة بعد استخدام التعليم الإلكتروني في مستوى تحصيل الطلبة.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مستوى تحصيل الطلبة.

حدود الدراسة: اقتصرت عينة الدراسة على عينة مكونة من شعبتين من طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية في جامعة بيت لحم للفصل الأول من العام الجامعي (2013-2014)، كما اقتصر على تدريس وحدات الإبدال والإدغام والمصادر لمقرر علم الصرف.

مصطلحات الدراسة:

1- **التعليم الإلكتروني:** وردت تعريف كثيرة للتعليم الإلكتروني، وقد عرّفه الموسى (2002) بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وإنترنت ووسائط متعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، لإيصال المعرفة للطلاب بأقل جهد وأكبر فائدة وأسرع وقت.

ويعرفه الباحثان بأنه التعليم الذي يتضمن تقديم المحتوى التعليمي بشكل إلكتروني معتمداً على الأجهزة والبرامج والوسائط المختلفة في ضوء معايير معينة وأهداف تعليمية محددة قائمة في أساسها على التفاعل مع الطالب بشكل متزامن أو غير متزامن.

2- **التحصيل الدراسي:** الدرجة التي يحصل عليها طلبة مقرر علم الصرف في الاختبار النهائي لمجالات المقرر الثلاث (الإبدال والإدغام والمصادر) الذي صُمم خصيصاً لغايات هذه الدراسة. الدراسات السابقة: تعددت الدراسات التي تناولت آثار التعليم الإلكتروني على التحصيل في مختلف مجالات ومستويات التعليم.

ففي دراسة عبيدات (2005) هدف الباحث إلى تقصي أثر استخدام الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي، والتي تكونت عينة

الدراسة فيها من (68) تلميذا وتلميذة، تم توزيعهم على أربع مجموعات بالطريقة العشوائية، مجموعتان تجريبيتان وأخريان ضابطتان، قد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في تحصيل التلاميذ لبعض المفاهيم الرياضية على الاختبار القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت من خلال الألعاب التربوية المحوسبة، بينما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لأفراد المجموعة التجريبية تُعزى لمتغير الجنس.

وأجرى الزهراني (2003) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحو مقرر تقنيات التعليم، حيث اختار عينة عشوائية بلغت (34) طالبا قسمها إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05=\alpha$) في متوسطات التحصيل لطلاب مقرر تقنيات التعليم بين المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام الصفحات الإلكترونية والضابطة التي تدرس بالطريقة العادية.

في حين أشار موافي (2003) في دراسته التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الانترنت على تنمية بعض المفاهيم الرياضية والقدرة على التفكير الابتكاري لدى الطالبات بكلية الآداب والعلوم الإنسانية للبنات في جدة، والتي تكونت عينة الدراسة فيها من طالبات الدفعة الثالثة بالكلية للعام الجامعي (1423/1424هـ)، حيث تم في الدراسة تقسيم الطالبات إلى مجموعتين، تجريبية (35) طالبة وضابطة (42) طالبة، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في القياس البعدي لاختبار المفاهيم الرياضية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في جميع المستويات المقصودة بالدراسة (التذكر، الفهم، التطبيق).

من جهة أخرى أجرى والكر وزيدلر (Walker & Zeidler, 2003) دراسة هدفت إلى معرفة الارتباط بين استعمال الانترنت في التعليم واستيعاب الطلاب للمفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم للصف التاسع في وحدة "التهجين"، والتي طبقت على عينة من (38) طالبا من الصف التاسع الأساسي، وقد أسفرت النتائج عن أن استخدام الانترنت في تعلم العلوم يسهم ويشكل فعال في تحقيق الأهداف التعليمية والتي تؤدي إلى تعميق استيعاب المفاهيم العلمية في مادة العلوم، كما أنها تنمي مهارات التفكير الإبداعي وتنشط قدرات التخيل.

وهدفت دراسة كارزول (Carswell et al,2000) إلى معرفة آراء الطلاب في تجربة التعلم عن بعد بواسطة الانترنت وأثرها على نواتج التعلم مقارنة بالطريقة التقليدية، وتم توزيع الطلاب إلى مجموعتين، مجموعة درست المادة التعليمية من خلال الانترنت بطريقة التعلم من بعد، وأخرى درست المادة التعليمية بالطريقة التقليدية وبينت النتائج أن نواتج التعلم متماثلة رغم أن الطلاب فضلوا تجربة التعليم الإلكتروني عبر الانترنت وكانوا يرغبون في إعادتها.

وقام ستار هلتز وآخرون (2000) بعدة دراسات للتوصل إلى فاعلية استخدام التعلم من خلال الانترنت باستخدام مبدأ (التعلم في أي وقت، وفي أي مكان) مقابل التعلم داخل الفصول التقليدية، وكذلك التعلم في مجموعات مقابل التعلم الفردي باستخدام الانترنت، وقد أشارت نتائج الدراسات إلى فاعلية استخدام التعلم من خلال الانترنت.

كما أجرى موسى (2001) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام طريقة التعلم بالحاسوب في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في الفيزياء مقارنة مع الطريقة التقليدية، حيث تكونت عينة الدراسة من (144) طالبا وطالبة من طلبة الصف العاشر. تم توزيعهم إلى مجموعتين: تجريبية تضم (37) طالبة و(38) طالبا، وضابطة تضم (37) طالبة و(32) طالبا، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية عند ($0.05=\alpha$) في متوسطات تحصيل الطلبة تعزى إلى استخدام الحاسوب في التدريس، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة مرشدة (2005) إلى معرفة أثر استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية على تحصيل الطلبة في الصف الرابع الأساسي، فأشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الوسائط المتعددة في التدريس أدى إلى نتائج إيجابية أفضل من استخدام الطريقة التقليدية.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة، بهدف استقصاء أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم، في الفصل الأول من للعام الدراسي 2013 - 2014، والبالغ عددهم (105)

طالباً وطالبة، وهم موزعون على (3) شعب دراسية، منهم (6) ذكور، و (99) إناث، وذلك وفقاً للكشوف التي حصل عليها الباحثان من جامعة بيت لحم.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية، من طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم، وتم تقسيم هذه العينة إلى مجموعتين: إحداها تجريبية بلغ عددها (34) طالباً وطالبة، والأخرى ضابطة بلغ عددها (35) طالباً وطالبة، وقد اختار الباحثان عينة الدراسة بناءً على عدم انخراط الطلبة في أي برنامج تعليمي آخر يتعلق بشكل خاص بالتعليم الإلكتروني في مقرر علم الصرف، وقد وزعت عينة الدراسة توزيعاً عشوائياً باستخدام الأرقام العشوائية (تجريبية وضابطة) على النحو التالي:

✓ المجموعة التجريبية، وقد ضمت (34) طالباً وطالبة، وهي تشكل (49.3%) من عينة الدراسة التي وقع الاختيار عليها، وقد خضعت هذه المجموعة إلى برنامج التعليم الإلكتروني في مقرر علم الصرف، والمؤلف من 14 حصة على مدار ثلاثة أشهر ونيف، كما خضعت هذه المجموعة إلى اختبارات قبلية وأخرى بعدية.

✓ المجموعة الضابطة وضمت (35) طالباً وطالبة، وهي تشكل (50.7%) من عينة الدراسة التي تم اختيارها، ولم تخضع هذه المجموعة إلى أي برنامج أثناء فترة التطبيق، وإنما خضعت إلى اختبارات قبلية وأخرى بعدية.

وأثناء تطبيق الاختبار القبلي تغيب عدد من الطلبة، وبالتالي تم استبعادهم من الدراسة حيث اكتفى فريق البحث بعينة تجريبية مكونة من (26) طالباً وطالبة، والأخرى ضابطة بلغ عددها (26) طالباً وطالبة، ولغرض التأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج التدريبي، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples Test) كما هو واضح في الجدول رقم (1).

جدول (1): نتائج اختبار (t-test) للفروق في المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية والضابطة.

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحاسبي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مصادر	ضابطة قبلي	26	3.8462	1.8481	1.064	25	0.297
	تجريبية قبلي	26	3.3462	1.9327			
إبدال	ضابطة قبلي	26	4.6538	1.4337	0.513	25	0.613

			2.2419	4.3846	26	تجريبية قبلي	
0.960	25	-0.051	1.3600	2.5192	26	ضابطة قبلي	إدغام
			1.3109	2.5385	26	تجريبية قبلي	
0.486	25	0.707	3.6646	11.0192	26	ضابطة قبلي	الدرجة الكلية
			4.2550	10.2692	26	تجريبية قبلي	

يتضح من الجدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء البرنامج المقترح حول أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة على الاختبار القبلي (11.01) بينما بلغ المتوسط الحسابي على اختبار المجموعة التجريبية (10.26) كما تبين أن قيمة $(t = 0.707)$ عند مستوى الدلالة (0.486). وهذا يدل على أن مجموعتي الدراسة متكافئتان قبل البدء في البرنامج المقترح في استخدام التعليم الإلكتروني وأثره على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف.

أدوات الدراسة:

أولاً: برنامج التعليم الإلكتروني: بنى الباحثان وبلاستعانة بخبراء في الوسائط التعليمية التقنية وخبراء تربويين وعبر بيئة المودل (moodle) صفا افتراضيا، وتم رفعه على موقع جامعة بيت لحم بعد موافقة الإدارة على ذلك، وفقا للمواصفات التالية:

1/ تخصيص وحدة دراسية كاملة لكل لقاء إلكتروني.

2/ وضع مقّمة لكل لقاء للتعريف بكل من الوحدة الدراسية، وبيان الأهداف الخاصة المرجو تحقيقها في نهاية كل لقاء إلكتروني، مع التأكيد على أن محتوى هذه الوحدة لا يُناقش وجاهيا بل ضمن اللقاءات الإلكترونية.

3/ رفع محتوى كل وحدة تعليمية ضمن الأشكال التالية:

- شرائح عرض مرئية.
- صفحات من كتب متخصصة بصيغة PDF.
- إحالات إلى مواقع إلكترونية متخصصة.
- إحالات إلى مصادر إثرائية متنوعة إضافية.

4/ بناء أنشطة ذاتية تدريبية للطلبة.

5/ وضع أنشطة وتعيينات واختبارات على المودل بحيث يقوم الطلبة بإجابتها وإرسالها عبر المودل نفسه ليقوم المعلم بتصحيحها ووضع علامتها وتقديم التغذية الراجعة على المودل أيضا.

6/ وضع هذه الحزمة على خادم الجامعة ومنح الطلبة (ضمن المجموعة التجريبية) مفتاح الدخول على هذا المساق الإلكتروني.

7/ تخصيص 30% من الدرجة الكلية للمساق للأنشطة والواجبات الإلكترونية.

8/ التأكيد للطلبة بأن الوحدات الدراسية التي صُممت على نظام التعليم الإلكتروني لن يتطرق لها المُدرّس داخل الغرفة الصفية لا من قريب ولا من بعيد، وذلك للتأكد من نجاعة هذه الطريقة في نهاية المساق.

ثانياً: اختبار (المصادر، والإبدال، والإدغام): حيث وُضع هذا الاختبار لقياس مدى تمكن الطلبة من المهارات السابقة في علم الصرف، وقد تكوّن كل قسم من الاختبار من (10) أسئلة وبالتالي فإن العلامة الدنيا لكل قسم صفر، أما العليا فهي (10)، بينما تتراوح العلامة على الدرجة الكلية للمهارات الثلاث بين 0 – 30.

صدق الأداة: تم التأكد من صدق الأداة في الدراسة الحالية بعرضها على عدد من المحكمين المختصين وأصحاب الخبرة، وكان هناك اتفاق بينهم على صلاحية الاختبار ومقرونيته.

ثبات الاختبار: للتأكد من ثبات الأداة قام الباحثان بتطبيق الأداة على عينة من الطلبة خارج عينة الدراسة تكونت من (59) طالبا وطالبة، منهم (17) طالبا و (42) طالبة، وقد بلغ الثبات بطريقة كرونباخ ألفا (87.0%) وهذا يثبت أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

إجراءات تطبيق الدراسة: تم إتباع الإجراءات التالية من أجل تنفيذ الدراسة:

- القيام بحصر مجتمع الدراسة والمتمثل في طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم.
- بناء أداة الدراسة بعد اطلاع فريق البحث على مجموعة من الأدوات المستخدمة في مثل هذه الدراسة ومراجعة الأدب التربوي الخاص بموضوع البحث.
- القيام بالإجراءات الفنية والتي تسمح بتطبيق أداة الدراسة، وذلك من خلال الحصول على موافقة إدارة جامعة بيت لحم، وذلك للحصول على إحصائيات أعداد الطلبة، وتوزيع أداة الدراسة.

- اختيار عينة الدراسة من مجتمع الدراسة بطريقة قصدية.
- تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال عرضها على ثلاثة عشر محكمًا.
- توزيع أداة الدراسة على عينة تطبيقية قصدية، مكونة من (52) طالبا وطالبة، في العام الدراسي (2013-2014م) باليد وأجاب المبحوثون على الاختبارات بوجود فريق البحث، وكان كل اختبار مزود بالتعليمات والإرشادات الكافية لتساعدهم على كيفية الإجابة عن الفقرات.
- تم إعطاء الاختبارات أرقاما متسلسلة وإعدادها لإدخالها للحاسوب.
- قام الباحثان بتطبيق برنامج مقترح في التعليم الإلكتروني على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة.

- أعاد الباحثان تطبيق اختبارات الدراسة على أفراد المجموعة التجريبية والضابطة.
- لم يحدد الباحثان زمنا محددا للإجابة عن الاختبارات إلا أن معظم المبحوثين تمكّنوا من الإجابة على فقرات الاختبار في زمن قدره (35-45) دقيقة.
- تم تصحيح الاختبارات وتفرغ البيانات وتعبئتها في نماذج خاصة.
- استخدم البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات واستخراج النتائج.

المعالجة الإحصائية: تمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات، وتم استخدام الإحصاء الوصفي باستخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدى أفراد العينة واستجاباتهم على الاختبارات (علم الصرف)، وقد فحصت فرضيات الدراسة عن طريق الاختبار الإحصائي التحليلي التالي: اختبار (ت) للعينات المترابطة (Paired Samples Test)، وذلك باستخدام الحاسوب باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

نتائج الدراسة:

نتائج السؤال الرئيس: ما أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم؟

وانبثق عن هذا السؤال الفرضيات الصفرية (1-2) وفيما يلي نتائج فحصها:

نتائج الفرضية الأولى:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.5$) بين متوسطات تحصيل طلبة مقرر علم الصرف الذين تعلموا وحدات المقرر "الإبدال، الإدغام، المصادر" بطريقة التعليم الإلكتروني ونظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

للتأكد من صحة الفرضية الأولى استخدم الباحثان اختبار (ت) للعينات المترابطة (Paired Samples Test)، للفروق في أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم كما هو واضح في الجدول رقم (2).
جدول (2): نتائج اختبار (t-test) لتوضيح أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم.

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحاسبي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
مصادر	قبل تطبيق البرنامج	26	3.5	1.9327	-10.641	25	**0.000
	بعد تطبيق البرنامج	26	7.3654	1.4598			
إبدال	قبل تطبيق البرنامج	26	4.3846	2.2419	-2.546	25	*0.017
	بعد تطبيق البرنامج	26	5.4423	2.1039			
إدغام	قبل تطبيق البرنامج	26	2.5385	1.3109	-8.055	25	*0.000 *
	بعد تطبيق البرنامج	26	5.5962	1.7148			
الدرجة الكلية	قبل تطبيق البرنامج	26	10.2692	4.2550	-10.874	25	**0.000
	بعد تطبيق البرنامج	26	18.4038	4.1905			

يتضح من الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار البعدي في مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية على الاختبار القبلي والبعدي، وقد كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، حيث بلغ المتوسط الحسابي على الدرجة الكلية للمجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج (10.26) بينما أصبح المتوسط الحسابي بعد تطبيق البرنامج (18.40) كما تبين أن قيمة (ت) (-10.874) عند

مستوى الدلالة (0.000). كما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار القبلي للمصادر (3.34) بينما بلغ المتوسط الحسابي على الاختبار البعدي (7.36) كما أنه تبين أن قيمة (ت=10.641-) عند مستوى الدلالة (0.000). في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار القبلي للإبدال (4.38) بينما بلغ المتوسط الحسابي على الاختبار البعدي (5.44) كما أنه تبين أن قيمة (ت=2.546-) عند مستوى الدلالة (0.017) أيضا بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار القبلي للإدغام (2.53) بينما بلغ المتوسط الحسابي على الاختبار البعدي (5.59) كما أنه تبين أن قيمة (ت=8.055-) عند مستوى الدلالة (0.000). وهذا يدل على فاعلية التعليم الإلكتروني. وتبعا لذلك فقد تم رفض الفرضية الصفرية الأولى.

وبالنظر إلى هذه النتائج فإنها تؤكد وجود أثر للبرنامج المبني على استخدام التعليم الإلكتروني. مما يؤكد أهمية البرنامج التدريبي الذي استخدم في تحصيل طلبة مقرر علم الصرف الذين طبق عليهم البرنامج. وقد تعود أسباب هذه النتائج الإيجابية إلى طبيعة البرنامج التعليمي المستخدم القائم على التعليم الإلكتروني في تنمية فاعليه ومشاركة الطلبة في المحاضرات المختلفة التي قدمها البرنامج، ومن الأسباب أيضا وجود رغبة صادقة لدى الطلبة في خوض تجربة جديدة مبنية على استخدام التكنولوجيا في التعليم ولا سيما أن هذه التكنولوجيا قد أصبحت شغلهم الشاغل، ويضاف إلى جملة الأسباب أيضا توافر عدد كاف من المختبرات الحاسوبية في الجامعة مما يحفز الطلبة وخاصة أولئك الأقل حظا في امتلاك انترنت منزلي يحفزهم على المثابرة وخوض التجربة أسوة بزملائهم.

نتائج الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لأثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم بين أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة على الاختبار البعدي. وللتأكد من صحة الفرضية الثانية استخدم فريق البحث اختبار (ت) للعينات المستقلة (**Independent Samples Test**) للفروق في أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم كما هو واضح في الجدول رقم (3).

جدول (3): نتائج اختبار ت (t-test) لتوضيح أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية -جامعة بيت لحم.

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	الدالة الإحصائية
مصادر	ضابطة بعدي	26	6.2500	2.4546	-1.904	25	0.069
	تجريبية بعدي	26	7.3654	1.4598			
إبدال	ضابطة بعدي	26	6.2308	1.9038	1.460	25	0.157
	تجريبية بعدي	26	5.4423	2.1039			
إدغام	ضابطة بعدي	26	5.5769	1.7418	-0.044	25	0.965
	تجريبية بعدي	26	5.5962	1.7148			
الدرجة الكلية	ضابطة بعدي	26	18.0577	4.6932	-0.313	25	0.757
	تجريبية بعدي	26	18.4038	4.1905			

يتضح من الجدول (3) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة بعد انتهاء البرنامج الإلكتروني المقترح في علم الصرف، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار البعدي (18.40) بينما بلغ المتوسط الحسابي على الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (18.05) كما تبين أن قيمة $t = (-0.313)$ عند مستوى الدلالة (0.757). وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار البعدي لمتغير المصادر (7.36) بينما بلغ المتوسط الحسابي على اختبار المجموعة الضابطة (6.25) كما تبين أن قيمة $t = (-1.904)$ عند مستوى الدلالة (0.069). في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار البعدي للإبدال (5.44) بينما بلغ المتوسط الحسابي على اختبار المجموعة الضابطة (6.44) في حين جاءت قيمة $t = (-1.460)$ عند مستوى الدلالة (0.157). وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار البعدي للإدغام (5.59) بينما بلغ المتوسط الحسابي على اختبار المجموعة الضابطة (5.57)، كما تبين أن قيمة $t = (-0.044)$ عند مستوى الدلالة (0.965).

يرى الباحثان أن عدم وجود اختلاف بين المجموعة الضابطة التي تم تدريسها بطريقة تقليدية وأفراد المجموعة التجريبية التي تم تدريسها بطريقة التعليم الإلكتروني إلى أن ذلك قد يعود إلى

روح المنافسة التي خلقها البرنامج بين المجموعتين دون قصد، بدليل أن بعض طلبة المجموعة الضابطة كان يتواصل مع زملائه في المجموعة التجريبية للتعرف على بعض الأنشطة والتعيينات الإلكترونية.

ومن الأسباب التي تقسر لنا هذه النتيجة تعود إلى طبيعة بعض الدروس كالإدغام مثلا حيث استتفز وقتا أكثر في الشرح والتبسيط لطلبة المجموعة الضابطة وهو أمر لم يتوفر لطلبة المجموعة التجريبية حيث جاءت المادة على الصف الافتراضي بصورة مجملة خالية من التطبيقات الكافية مما جعل السبق للمجموعة الضابطة.

أهم التوصيات: بناء على نتائج هذه الدراسة فإن الباحثان يوصي بما يأتي:

- 1/ ضرورة اعتماد وسائل وتقنيات التعليم الإلكتروني المتعددة بشكل أقوى في جامعتنا لمواكبة التقدم المعرفي والتقني الهائلين، ولتجسير الهوة بين جامعتنا والجامعات العالمية.
- 2/ توفير مزيد من الدعم المادي لتوفير مستلزمات وتقنيات التعليم الإلكتروني من حواسيب ووسائل عرض الكتروني، وقواعد بيانات ومكتبات افتراضية مع شبكاتها، وقاعات وتأثيرات مناسبة لهذا النوع من التعليم.
- 3/ إقامة دورات تدريبية للمدرسين والطلبة على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات التعليمية على مستوى الجامعة.
- 4/ نظرا لوجود بعض السلبات في التعليم الإلكتروني، فنوصي أن لا يكون التعليم الإلكتروني بديلا عن التعليم التقليدي، بل مكملا له.
- 5/ إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات على هذا النمط من التعليم في جامعتنا لتعزيز النتائج الإيجابية التي توصل إليها الباحثان على صعيد تحصيل الطلبة من جهة ومشاركتهم الجادة في التعلم الذاتي وتعزيزها من جهة أخرى.
- 6/ إضافة تدريبات على الوحدات المعدة إلكترونيا حتى تثبت الفهم لدى الطلبة وتبين مدى تقدمهم من جهة أخرى.

الخاتمة:

من خلال العرض السابق يتبين لنا أن للتعليم الإلكتروني تأثيرا على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف، وأن هذا التأثير يتباين من موضع لآخر تبعا لمستوى الطلاب ونوع المادة وظروف التطبيق، وحيث إن التعليم الإلكتروني هو سمة تعليم العصر، كان لزاما على العاملين في حقل

التعليم إقامه في التعليم الجامعي عموما ودراسة آثار تطبيقه على مختلف جوانب عملية التعلم وعلى رأسها التحصيل، وقد بينت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ($0.05 \geq \alpha$) في المتوسطات الحسابية لأثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة مقرر علم الصرف في كلية التربية - جامعة بيت لحم - بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية على الاختبار القبلي والبعدي، وقد كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج التعليم الإلكتروني.

وختاما فإن الباحثين يودان التأكيد على أن هذه الدراسة ما هي إلا مجرد محاولة لاستقصاء الآثار المترتبة على تطبيق التعليم الإلكتروني على تحصيل الطلبة في ضوء الظروف الخاصة بالدراسة الحالية، حيث إن نتائجها لا تعتبر نهائية أو قطعية، وتبقى الحاجة قائمة وملحة لإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث الإجرائية التي تتناول مشكلة الدراسة الحالية لتأكيد النتائج في ضوء ظروف تطبيق ومعايير مختلفة بغية الوصول إلى أقصى حد ممكن من الاستفادة في هذا المجال.

قائمة المراجع:

أولا - المراجع باللغة العربية:

- الوادعي، عبد الحكيم صالح. (2007). أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في تحصيل مادة النحو لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، صنعاء، اليمن.
- القياس والتقويم في العملية التعليمية. (2008). منشورات جامعة القدس المفتوحة، أم السماق، عمان.
- زين الدين، محمد محمود. (2006). أثر تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية النوعية جامعة قناة السويس من 19 - 20 ابريل 2006.
- الشيزاوي، مسعد ربيع. (2005). فعالية الذات في الانترنت والتجارة نحو الانترنت ومهاره التعلم الموجه ذاتيا لدى طلاب كلية التربية بصحار، سلطنة عمان.
- الموسى، عبدالله والمبارك، أحمد. (2005). التعليم الإلكتروني، الأسس والتطبيقات الرياض، شبكة البيانات.

- الشهري، فايز. (2002). التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية قبل أن نشترى القطار هل وضعنا القضبان"، مجلة المعرفة العدد 91.
- المحيسن، إبراهيم. (1996). المعلوماتية في التعليم، مجلة عربيوتر، العدد 73.
- صيام، وليد وراحلة، محمد. (2008). العوامل الشخصية المؤثرة على استفادة الطالب من التعليم الجامعي المحاسبي الإلكتروني، دراسة حالة: الجامعة الهاشمية، المنارة، المجلد 14، العدد 1.
- الجرف، ريماء. (2006). مدى فاعلية التعليم الإلكتروني في تعليم اللغة الانجليزية في المرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية، رسالة التربية وعلم النفس، العدد (26).
- التودري، عوض حسين. (2000). فعالية التدريس الخصوصي بالكمبيوتر في دراسة طلاب كلية التربية للرياضيات وأثر ذلك على تنمية القدرات الرياضية لديهم، مجلة كلية التربية جامعة اسيوط، المجلد 16، العدد 1.
- محمد، مصطفى ومحمود، حسين ويونس، إبراهيم وسويدان، أمل والجزار، منى. (2004). تكنولوجيا التعليم: مفاهيم وتطبيقات، الأردن، دار الفكر.
- عبيدات، لؤي طالب. (2005). أثر الألعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لطلبة الصف الثالث الأساسي في مديريه تربيه إربد الأولى: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.
- موافي، سوسن محمد وصابر، ملكه حسين. (2003). أثر استخدام الانترنت على تنميته بعض المفاهيم الرياضية والقدرة على التفكير الابتكاري لدى الطالبات المعلمات بكلية الآداب والعلوم الانسانية للبنات بجدة، الأقسام الأدبية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس العدد (85).
- الزهراني، عماد جمعان. (2002). أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض "رسالة ماجستير"، جامعة الملك سعود، الرياض.
- هيد، موسى، وياسر، مصطفى. (2001). أثر استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في التعليم في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في الفيزياء واتجاهاتهم نحو استخدامه، رساله ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- مرشدة، حسين أحمد.(2005).أثر استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية على تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي، مجله التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، العدد(155) السنة(34).
 - عمار،سالم.(2002).نحو رؤية جديدة لتدريس النحو العربي على المستوى الجامعي في ضوء النظريات الحديثة في اللغة، مجلة التربية، قطر(28).
 - عبد الوهاب، سمير.(2002). اللغة العربية والثورة المعرفية،ط1، المنصورة، المكتبة العصرية.
 - رواشدة، محمد.(2004). أثر برمجيه تعليمية في تحصيل قواعد اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الأساسية في الأردن وفقا لمستويات "بلوم" المعرفية، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- ثانيا - المراجع باللغة الأجنبية:**

- 20-Hum.D. and Ladouceur,A.(2001) *E-learning the new frontier*.
http://www.cata.ca/files/pdf/resource_centres/hightech/reports/studies/elearning.pdf 1/8/2014.
- Kurse,K.(2003). Whats in name chisf learning officer solutions for enterprise productivity.USA.
 - Shu-sheng L., Hsiu-mei H. and Gwo-dong C.(2006)"Survey in instructor and learner a attitudes toward E-Learning", Computers and Education, Available at:www.sciencedirect.com.
 - Schlusmans,K. , Koper,R. and Giesberts,W.(2004): work processes for the Development of Integrated e- learning Courses. In: W.Jochems,J.van Merrien bore, and R. Koper ceds.integrated e-learning Implications for Pedagogy, technology, and Organization. London: Routledge Flamer.
 - Dutton,H. W. and loader,B.D.(2004): Introduction mew medad and instruction of higher education and learning.In: Dutton,H.W & Loader,B.D.Digital Accddeme.London: Rout Leedge Famer.
 - Walker.k.a. & Zeidler,D. (2003), Students Understanding of the Nature of Scince and thire Reasoning on Socioscientific Issues: A web-based learning Inquir", a paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Philadelphia,PA.
 - Carswell.L. et al (2000):Distance education vie the internet the student experience, British Journal of Education Technology,31(1).
 - Hiltz, S. R. et al (2000): Measuring The Importance of Collaborative learning for Effectiveness of ALN: A Multi-Measure, Multi- Method Approach, Abs.Jalin vol.4.Issue 2.