الإدارة الجامعية ودورها في المواءمة بين تكنولوجيا المعلومات والنشاطات التعليمية في كليات الإدارة والإقتصاد العراقية

أ.م.د. نزيه عباس المشهداني* أ.د. زياد رشاد الراوي**

مقدمة

الادارة ، بشكلٍ عام ، عملية توجيه لسير المنظمة الاجتماعية ومهما كان نوعها فالادارة تعمل مع الافراد والاجهزة التابعة لها . فهي عملية توجيه الجهود البشرية لتحقيق الاهداف المرسومة .
وتعتبر الادارة الجامعية مجموعة من الجهود المنسقة التي يقوم بها فريق من العاملين أداريين وأعضاء هيئة تدريس وفنيين لتحقيق الاهداف التعليمية حيث تقوم بتوجيه الخبرات وفق نماذج مختارة ومحددة من اجل تطور وتقدم التعليم . فالادارة للكليات الجامعية أصبحت عملية أنسانية دينامية تهدف الى أستخدام أمثل للموارد البشرية والمادية لتحقيق الاهداف المنشودة أذ أصبح من الضروري على رجل الادارة في العصر الحاضر أن يمتلك القدرة على أدراك المنظمة بكافة مكوناتها وعلاقاتها وكذلك القدرة على التفكير المنظمي لمواجهة المشكلات التي تعترضها . وبذا أصبحت اهتمامات الادارة أكثر شمولاً أذ شملت الاهتمام بـ(التعليم ، التدريب ، التجارب العلمية ، توظيف التكنولوجيا ..... الخ) وعضو هيئة التدريس يمثل أحد ثلاثة أركان رئيسية في عملية التعليم الجامعي الى جانب الطالب والإدارة الجامعية على اختلاف مستوياته.
فالجامعة مؤسسة تسعى لتحقيق أهداف من أهمها بناء الإنسان المواطن الصالح الذي يعتبر عنصراً أساسيًا يتوقف عليه نمو المجتمع وتطورة . فالأهداف التي يسعى المجتمع إلى بلوغها من خلال مؤسسات التعليم العالي التي تعمل ضمن نطاق المجتمع ومنها كليات الإدارة والاقتصاد تتأثر الى حد كبير بنوع الادارة ونوع عملياتها في التخطيط والتنظيم والتنسيق بين وحدات العمل ومتابعة ومراقبة عملياته وتوجيه العاملين الى تحقيق الاهداف المنشودة بأقل جهد ووقت وبأكثر كفاءة وفاعلية .

وللادارة الجامعية دوراً هاماً في دفع عضو هيئة التدريس نحو تحقيق المواءمة ما بين تكنولوجيا المعلومات و توظيفها في النشاطات التعليمية الهادفة.

وفي هذه الدراسة ، نحاول الوقوف ميدانياً على مدى تحقق هذه الحالة في كليات الإدارة والإقتصاد.
والتركيز على ظاهرة البحث العلمي في مختلف الموضوعات والتطور في اساليب التطبيق التكنولوجي وادوات والعمل على تنمية قدرات آليات الاتصال والتأثير لقيم العولمة في الفكر والسلوك والنظم تساعد في تحقيق اهداف التعليم العالي لاعداد عضو هيئة التدريس الناجح. ويقتضي ذلك مراجعة مدخلات العملية التي تشمل الاستاذ والامكانات ووسائل البحث والتدريب والمختبرات اضافة الى وسائل التكنولوجيا الحديثة والاهتمام بالنقلة النوعية للمنهاج والمقررات وانشطتها بالاستفادة من تكنولوجيا التعليم وشبكات النقل وتبادل المعلومات وظهور الانظمة التعليمية المتقدمة والتي تستخدم تكنولوجيا المعلومات المتقدمة لمواجهة التحديات وتوفير الجو الصحي لممارسة الانشطة الطلابية اللازمة لبناء الشخصية المتكاملة للطالب. كما لا بد من التقييم المستمر للبرامج التعليمية و تحديثها بما يتناسب واحتياجات المجتمع من جهة ومع التطورات التكنولوجية العالمية من جهة اخرى والاستفادة من التغذية الراجعة للبرامج وتعديلها وتطويرها بناءا على نتائج الدراسات والتطبيقات والمتغيرات سواءً كانت معلوماتية أو اجتماعية او اقتصادية او ثقافية.

* الجامعة المستنصرية – كلية الادارة والاقتصاد – قسم الاحصاء
** الجامعة المستنصرية – كلية الادارة والاقتصاد – قسم الاحصاء

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى التحري عن دور الادارة الجامعية في المواءمة بين تكنولوجيا المعلومات والنشاطات التعليمية في كليات الإدارة والإقتصاد من خلال العوامل المعيقة Inhabitors والعوامل المساعدة Enablers للمواءمة بين تكنولوجيا المعلومات IT من جهة والنشاطات التعليمية (كالتعليم والتدريب والتجارب العلمية) من جهة اخرى على امل التوصل الى صياغة توصيات تعمل على رفع سوية المواءمة وبالتالي تساهم في تحقيق تقدماً متصاعداً في قطاع التعليم في هذه الكليات.

أهمية الدراسة ومبرراتها:

تبرز اهمية هذه الدراسة نتيجة الاهتمام الكبير بدور القيادة الإدارية(العوامل التنظيمية) في اعداد برامج الكليات الجامعية الهادفة ومن واقع ما تواجهه هذه القيادة من عوامل معيقة في تحقيق استخدام تكنولوجيا المعلومات في الانشطة التعليمية، وقد جاءت هذه الدراسة نظرا لطبيعة الدراسة والتخصصات في هذه الكليات والتي تحتاج الى استخدام تكنولوجيا المعلومات في نشاطاتها التعليمية المختلفة.

وتعتبر هذه الدراسة رائدة باعتبار ان قلة من الدراسات تناولت هذا الموضوع حيث يمكن ان توفر نتائجها للجهات المسؤولة عن التطوير تصورا واضحا في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الانشطة التعليمية للسير نحو الافضل وان تكون مرشداً لتفهم اعضاء هيئة التدريس على كيفية التعامل مع تكنولوجيا المعلومات في النشاطات التعليمية وباعثاً لاجراء المزيد من البحوث والدراسات في هذا المجال .

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع اعضاء هيئة التدريس العاملين في كليات الإدارة والإقتصاد ممن يحملون درجة الدكتوراه والماجستير والذين هم بحاجة الى توظيف تكنولوجيا المعلومات في أنشطتهم التعليمية .

سيتم دراسة مدى وجود فروقات معنوية إحصائياً في آراء أعضاء هيئة التدريس تجاه هذه الجوانب تعزى للدرجة العلمية ، فترة التخرج ، الجنس ، سنوات الخبرة ، التخصص والجامعة. هذا بالإضافة لما يخص الموائمة بين تكنولوجيا المعلومات والأنشطة التعليمية من خلال التحري عن قوة العلاقة ما بين مستويات الدافعية لدى عضو هيئة التدريس وجوانب التأسيس المتاح لهذه التكنولوجيا بالنسبة لمختلف الكليات.

أداة الدراسة:

تم إعداد استبانة لهذا الغرض من خلال الاطلاع على مجموعة من الدراسات والأبحاث ذات العلاقة أمثال (2002)Curry و(2002)Kinnaman و(200)Katz) و(2002)King
وتوزيعها على غالبية كليات الإدارة والإقتصاد بالجامعات العراقية قاصدين بذلك غالبية أعضاء هيئة التدريس الذين يمكن الوصول اليهم ضمن هذه الكليات. وتضمنت الإستبانة فقرات تتناول الإمكانات المتاحة في مجال تكنولوجيا التعليم الى جانب ما يتعلق منها بالدافعية لعضو هيئة التدريس في التوجه لإستخدام هذه التقنيات في عملية التدريس.

مراجعة الدراسات السابقة

إن العالم يعيش وسط انفجار وتطور تكنولوجيا هائل يعمل على تغيير الحياة والعمل وطرق الإنتاج وتوصيل الطاقة وابتكار الإجهزة وهي الابتكارات التي تعتبر نتاج للفكر التكنولوجي الذي يتصف بقدرة الإنسان على الإبداع والتطوير وإدراكه المتقن لتطبيق الكنولوجيا الجديدة كمقياس للتنمية في أي بلد من بلدان العالم .

ويعني التعليم التكنولوجي تجديد نوعي للتعليم ومواصفاته ، إذ يعني إعداد الفرد للتعامل مع الوسائل والأساليب التكنولوجية كما يهدف إلى التعليم التخصصي واكساب الطالب قدرات ومهارات فنية وتطبيقية تخصصية .

وتعني التكنولوجيا في التعليم وجود عنصر التكنولوجيا في العملية التعليمية كالكتاب ، اللوح ، الأفلام التعليمية ، التسجيلات ، المجسمات ، اللوحات التعليمية ، الصور ، البطاقات ، الكمبيوتر .... الخ . وذلك لمساعدة المتعلم على التحصيل المناسب والوصول إلى مستوى أفضل للمعرفة .

أما تكنولوجيا التعليم فهو مفهوم واسع للعملية التعليمية . ويقصد به التخطيط والتصميم والمناهج والبرامج التعليمية وأساليب تنفيذها بما في ذلك إنتاج المواد التعليمية وما يدور في المواقف التعليمية بين المعلم والمتعلم وإدارة تلك المواقف كما يشمل تقييم العملية التعليمية بجميع أبعادها .

أما الوسائل التعليمية فهي مجموعة المواد والأدوات والأجهزة أو قنوات الاتصال الملائمة للمواقف التعليمية المطروحة ، يستخدمها المعلم و المتعلم لاستيعاب المحتوى المعرفي بإتقان ومهارة وصولاً إلى تعلم أفضل في أقصر وقت وبأقل جهد وأقل كلفة .

وبما أن الإدارة تعني بالجوانب التنفيذية فهي توفر الظروف المناسبة والامكانات المالية والبشرية للعملية التربوية كما اشار الى ذلك كاتز(Katz (2002 .

وقد أشار كينامان kinnaman (1994) إلى الادارة المعلوماتية في الجامعات و الكليات بالولايات المتحدة بالقول ان المنحى التربوي يأخذ باتجاه الغور في الاستجابة لعمر المعلومات ، اسباب الاتجاه نحو التحليل النقدي، التكامل والتطبيق، دور المعلمين في تدريس طلبتهم وتعريضهم لاسئلة الذكاء واخيرا مراجعة المعلومات بعين النقد واخذ التوضيحات البديلة بالاعتبار. وفي عام 1998 قام كوبيتو واخرون Cupito, et al بعرض معلومات حول الادارة المعلوماتية لكليات العناية الصحية اضافة الى محاضرة حول الموضوع خرج بمقترحات تشجع على الاحتفاظ بالعاملين الجيدين في هذا الجانب مما يشير الى اهمية المهارات في هذا المجال. واوضح ماكدونالد McDonald (2001) من خلال دراسة قام بها شملت اساتذة جامعتين في استراليا ان ثمة تغييرات معنوية لديهم فيما يخص فهمهم لدورهم ومهارتهم في التدريب. والاكثر اهمية من ذلك في جانب اهتماماتهم وتفاعلهم مع المكونات التعليمية. وقد اشارت الدراسة ايضا الى بعض الاستغراب لهذا التحول في منطقة معروفة جيدا بمقاومتها لمثل هذه الاتجاهات. اما كاليدز واخرون (2001) kaludis, et al فقد ركزوا على الادارة والميزانية الجامعية لجوانب توظيف المعلوماتية من خلال مسح ميداني لجانب الحواسيب تناول بالتحليل الجدوى الاقتصادية للاستثمار الجامعي في هذا الجانب. ويشير كيري curry (2002) الى توظيف الاجراءات الاستثمارية والتغير في توظيف المعلوماتية في التعليم العالي واثره في ادارة هذا التغيير مع دور الكليات والجامعات في نشر وتعميق موضوع تجارة الالكترونيات في المحيط الجامعي.

و ركزت دورية التعليم العالي الامركية الصادرة في 2002/9/20 (الجزء 49 العدد 4) على العوامل المسؤولة تجاه التغيرات بالنسبة للانتاج المعرفي في الكليات والجامعات بجميع انحاء العالم على اثر التحول في النظام التربوي بالولايات المتحدة الامركية بعد احداث ايلول 2002.

كما ان هناك دراسات عربية في هذا المجال اشارت الى بعض الجوانب المهمة في مجال تكنولوجيا المعوماتية امثال نداف (2001) والشريف (2001).

مناقشة النتائج

جدول (1)

المقارنة ما بين الجامعات

الجامعة	العدد	مجموع الفقرات		ملائمة التأسيس		عناصر الدافعية	
		المعدل	الإنحراف المعياري	المعدل	الإنحراف المعياري	المعدل	الإنحراف المعياري
بغداد	12	3.19	0.81	3.44	0.79	2.90	0.82
المستنصرية	16	2.73	0.62	2.86	0.86	2.71	0.77
كربلاء	3	3.91	0.63	3.94	1.00	3.83	0.44
القادسية	13	3.14	0.59	3.17	0.68	3.23	0.85
الأنبار	15	2.86	0.61	2.97	0.54	2.80	0.83
البصرة	15	2.70	0.54	2.74	0.65	2.68	0.69
المجموع	74	2.94		3.05		2.89	
قيمةF		2.876		2.47		1.79	
P-value		0.020		0.041		0.127	

وتشير البيانات لهذا الجدول بوجود فروقات معنوية (بمستوى 0.05) ما بين الجامعات فيما يتعلق بمجموع الفقرات أو تلك التي ضمن ملائمة التأسيس وعدم وجودها ضمن عناصر الدافعية. ولكننا نرى أن جامعة كربلاء ، مع قلة بياناتها (3 فقط) هي مصدر تلك الفروقات وقد تأكد ذلك من نتائج طريقة دنكن للمقارنات المتعددة. وهذا يعني عدم وجود فروقات معنوية بين آراء أعضاء هيئة التدريس فيما تم طرحه من عبارات بإختلاف جامعاتهم اذا ما استثنينا جامعة كربلاء من المقارنة. ومن الناحية الوصفية ، فإن أعضاء هيئة التدريس في جامعة بغداد قد سجلوا أعلى معدل توافق مع مجموعة الفقرات وفقرات التأسيس تليها القادسية ، الأنبار ، المستنصرية فالبصرة. أما بالنسبة لفقرات الدافعية ، فقد حلت القادسية أولاً بدل بغداد.

أما لو تمت المقارنة هذه ما بين الأقسام العلمية لمجموع هذه الجامعات ، سنجد عدم وجود أية فروقات معنوية ولجميع الفقرات الثلاثة (المجموع ، التأسيس و الدافعية) وكما يتضح من بيانات الجدول (2) أدناه. كما أن ترتيب الأقسام (بإستثناء السياحة لقلة العدد) كان الإحصاء هو الأعلى لمجموع الفقرات يليه الإقتصاد ، الإدارة فالمحاسبة. وتصدر قسم الإحصاء كذلك في عناصر الدافعية يليه المحاسبة ، الإقتصاد فالإدارة. أما بالنسبة لمجموعة التأسيس ، فقد كان قسم الإقتصاد الأعلى يليه الإحصاء ، الإدارة فالمحاسبة.

جدول (2)
المقارنة بين الأقسام

القسم	العدد	مجموع الفقرات		ملائمة التأسيس		عناصر الدافعية	
		المعدل	الإنحراف المعياري	المعدل	الإنحراف المعياري	المعدل	الإنحراف المعياري
إحصاء	19	3.09	0.93	3.07	1.10	3.19	0.86
إقتصاد	16	2.94	0.52	3.15	0.51	2.79	0.80
إدارة	17	2.88	0.60	3.01	0.70	2.74	0.67
محاسبة	18	2.86	0.62	2.94	0.68	2.84	0.81
سياحة	4	2.95	0.46	3.25	0.40	2.71	1.00
المجموع	74	2.94		3.05		2.89	
قيمةF		0.321		0.224		0.953	
P-value		0.863		0.924		0.439	

أما بيانات الجدول رقم (3) التالي ، فإن إختبارات الفروقات الثنائية لم تؤشر أي فروقات معنوية بالنسبة لمجموع الفقرات ما بين الدرجات العلمية (ماجستير/دكتوراه) ، الجنس ، سنة التخرج (2000 وما قبلها/ ما بعد 2000) أو سنوات الخدمة (أقل من 10 سنوات/ 10 فأكثر).

جدول (3)
المقارنات الثنائية (مجموعة الفقرات)

موضوع المقارنة	المجاميع	العدد	المعدل	الانحراف المعياري	قيمة T	P-value
الدرجة العلمية	ماجستير	43	3.02	0.726	1.113	0.269
	دكتوراه	31	2.84	0.587		
الجنس	ذكور	51	2.86	0.676	1.572	0.120
	إناث	23	3.13	0.644		
سنة التخرج	2000 وما قبلها	27	2.84	0.611	0.973	0.334
	بعد 2000	47	3.00	0.706		
سنوات الخدمة	أقل من 10	43	3.01	0.679	0.926	0.357
	10 فأكثر	31	2.86	0.666		

نفس الشئ بالنسبة لمجموعة التأسيس وكما يتضح من الجدول (4) عدا الإقتراب من المعنوية بالنسبة للجنس . والشئ نفسه يتكرر بالنسبة لمجموعة الدافعية وكما يظهر من الجدول (5).

جدول (4)
المقارنات الثنائية (ملائمة التأسيس)

موضوع المقارنة	المجاميع	العدد	المعدل	الانحراف المعياري	قيمة T	P-value
الدرجة العلمية	ماجستير	43	3.06	0.82	0.135	0.893
	دكتوراه	31	3.04	0.68		
الجنس	ذكور	51	2.94	0.79	1.836	0.070
	إناث	23	3.29	0.65		
سنة التخرج	2000 وما قبلها	27	3.00	0.72	0.547	0.586
	بعد 2000	47	3.09	0.79		
سنوات الخدمة	أقل من 10	43	3.09	0.76	0.546	0.587
	10 فأكثر	**31**	**3.00**	**0.77**		

جدول (5)
المقارنات الثنائية (عناصر الدافعية)

موضوع المقارنة	المجاميع	العدد	المعدل	الانحراف المعياري	قيمة T	P-value
الدرجة العلمية	ماجستير	43	3.02	0.80	1.651	0.103
	دكتوراه	31	2.71	0.79		
الجنس	ذكور	51	2.83	0.84	0.894	0.374
	إناث	23	3.01	0.71		
سنة التخرج	2000 وما قبلها	27	2.77	0.78	1.006	0.318
	بعد 2000	47	2.96	0.82		
سنوات الخدمة	أقل من 10	43	2.95	0.76	0.752	0.454
	10 فأكثر	31	2.81	0.87		

أما المقارنة ما بين الأقسام العلمية ضمن الجامعة الواحدة ، فقد أظهرت النتائج معنوية هذه الفروقات بالنسبة لجامعة بغداد فقط دون غيرها من الجامعات الأخرى وكما يتضح من الجداول (6) ،(7) ،(8) ، (9) و (10).

جدول (6)
مقارنة الأقسام ضمن جامعة بغداد

القسم	العدد	مجموع الفقرات	ملائمة التأسيس	عناصر الدافعية
إحصاء	2	4.50	4.67	4.25
إدارة	4	2.71	3.04	2.29
محاسبة	6	3.08	3.31	2.86
قيمةF		7.240	5.352	10.386
P-value		0.013	0.029	0.005

جدول (7)
مقارنة الأقسام ضمن الجامعة المستنصرية

القسم	العدد	مجموع الفقرات	ملائمة التأسيس	عناصر الدافعية
إحصاء	3	2.72	2.67	3.06
إقتصاد	4	2.67	3.17	2.17
إدارة	1	1.74	1.67	2.33
محاسبة	4	2.83	2.63	3.08
سياحة	4	2.95	3.25	2.71
قيمةF		0.736	0.899	0.914
P-value		0.587	0.487	0.489

جدول (8)
مقارنة الأقسام ضمن جامعة القادسية

القسم	العدد	مجموع الفقرات	ملائمة التأسيس	عناصر الدافعية
إحصاء	3	2.77	2.83	2.89
إقتصاد	1	3.42	3.17	3.50
إدارة	8	3.18	3.33	3.10
محاسبة	1	3.58	2.83	5.00
قيمةF		0.595	0.409	2.227
P-value		0.634	0.750	0.154

جدول (9)
مقارنة الأقسام ضمن جامعة الأنبار

القسم	العدد	مجموع الفقرات	ملائمة التأسيس	عناصر الدافعية
إحصاء	2	2.66	2.50	2.83
إقتصاد	10	3.02	3.18	2.93
إدارة	1	3.21	3.16	3.00
محاسبة	2	2.08	2.25	2.00
قيمة F		1.691	3.198	0.668
P-value		0.226	0.066	0.589

جدول (10)
مقارنة الأقسام ضمن جامعة البصرة

القسم	العدد	مجموع الفقرات	ملائمة التأسيس	عناصر الدافعية
إحصاء	6	2.70	2.61	2.86
إقتصاد	1	2.79	2.67	3.17
إدارة	3	2.54	2.50	2.39
محاسبة	5	2.79	3.07	2.53
قيمة F		0.115	0.580	0.490
P-value		0.950	0.640	0.696

أما الجدول (11) أدناه فإنه يتضمن نتائج الإختبارات للعلاقة ما بين توافق آراء أعضاء هيئة التدريس تجاه فقرات التأسيس مع آرائهم تجاه عناصر الدافعية وحسب كل جامعة. ومنه يتضح لنا بوجود علاقة ما بين هذين الإتجاهين في جامعة القادسية فقط دون غيرها من الجامعات. لكن عند النظر للجامعات ككل ، نجد معنوية هذه العلاقة بشكلٍ واضح من هذا الجدول.

جدول (11)

تقييم العلاقة ما بين الآراء حول ملائمة التأسيس وعناصر الدافعية حسب الجامعة

الجامعة	العدد	قيمة مربع كاي	P-value
بغداد	12	3.771	0.152
المستنصرية	16	4.043	0.400
القادسية	13	14.114	0.007
الأنبار	15	6.917	0.140
البصرة	15	6.969	0.138
الجميع *	74	10.984	0.027

*** تشمل 3 مفردات لجامعة كربلاء**

الإستنتاجات

مما جاء في أعلاه ، وفيما يخص توافق آراء الهيئة التدريسية بأقسام كليات الإدارة والإقتصاد بالجامعات العراقية المشمولة بالدراسة مع ما تم طرحه من فقرات بخصوص واقع التكنولوجيا والدافعية لإستخدامها في التدريس الجامعي ، نستنتج الآتي:

1- **اتسمت آراء أعضاء هيئة التدريس بكليات الإدارة والإقتصاد بالإيجابية التوافقية مع مستويات تأسيس عناصر البنية التكنولوجية والجوانب الدافعية لإستخدامها من قبلهم.**
2- **وجود بعض التفاوت بين الجامعات فيما يخص جوانب التأسيس للتكنولوجيا في كليات الإدارة والإقتصاد مع شبه تجانس في عناصر الدافعية لدى أعضاء هيئة التدريس فيها نحو تبني التكنولوجيا في عملية التعليم.**
3- **وجود شبه تجانس بين الأقسام العلمية فيما يخص كلٍ من جوانب التأسيس للتكنولوجيا في كليات الإدارة والإقتصاد وعناصر الدافعية لدى أعضاء هيئة التدريس فيها نحو تبني التكنولوجيا في عملية التعليم.**
4- **لم تتأثر أراء هيئة التدريس كثيراً باختلاف درجاتهم العلمية ، الجنس ، حقبة الدراسة وسنوات الخبرة لديهم فيما يخص درجة توافقهم مع جوانب التأسيس والدافعية.**
5- **هنالك شبه تجانس ما بين الجامعات بوجهٍ عام فيما يخص البنية التحتية للتكنولوجيا وإتجاه أعضاء هيئة التدريس (الضعيف) فيها نحو تبني هذه التكنولوجيا في عملية التدريس.**

التوصيات

وفي ضوء ما توصلت اليه هذه الدراسة ، نوصي بالآتي:

1- **قيام الجامعات بإجراء دراسة شاملة لجميع أعضاء هيئة التدريس للوقوف على الجوانب التكنولوجية التي يرون ضرورة توفرها لغرض تبنيها في عملية التدريس.**
2- **مراجعة الأداء الأكاديمي للتدريسيين في ضوء تبني التكنولوجيا في التدريس وجعل ذلك جزءاً من تقييم الأداء لهم وبقدر ما يتعلق الأمر بتخصصهم.**

المراجع :

- **الشريف، خالد عبد الرحيم عبد السلام (2001) مدى امتلاك اعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية للكفايات التكنولوجية ومدى ممارستهم لها والصعوبات التي يواجهونها،رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التقنيات،كلية التربية ، جامعة اليرموك.**
- **نداف، شادي فريد مصطفى (2001)، واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة في الاردن من وجهة نظر المعلمين رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التقنيات،كلية التربية ، جامعة اليرموك.**
- **Cupito, Mary Carmen, (1998). Health Management Technology, July 98, vol 19 Issue 8, P12**
- **Curry, John R.., (2002) Educause Review, Mar/Apr 2002, vol. 37 Issue 2, p40.**
- **Kaludis, Georg; stine, glen., (2001) Educause Teview, May/June 2001, vol. 36 Issue 3, P48 .**
- **Katz, Stanley N.., (2002) Chronicle of Higher Educatikon, 9/20/2002, vol 49 Issue 4, p86.**
- **King, Julia., (2002) Computerworld, 2/25/2002, vol. 36 Issue 9, p38 .**
- **Kinnaman, Daniel E.., (2002) Technology & Learning, Sep94, vol. 15 Issue 1, p94 .**
- **MacDonald, Ian., (2001) Teaching in Higher Education, Apr2001, vol 6 Issue 2, p153 .**

.....

.....