

## تقدير استخدام شبكة المعلومات كتقنية تدريسية واقتراحات تطويرها دراسة ميدانية قسم الرياضيات والحسابات -

م.م. هديل طارق الرئيس  
قسم الحاسوبات- كلية التربية الأساسية  
جامعة ديالى

أ.م.د. فائق فاضل السامراني  
قسم الرياضيات- كلية التربية الأساسية  
جامعة ديالى

### الخلاصة

يمكن النظر إلى المنهج الدراسي على أنه مكون من شقين الأول هو التفاعل الصفي نظرياً كان أو عملياً، أما الثاني يمكن بالنشاطات التي تحدث خارج الصف ويعنى باعداد الواجبات والاطلاع على المستجدات في ميدان الدراسة باستخدام الوسائل والمراجع المختلفة ومن بينها شبكة المعلومات (Internet) حيث أصبحت واحدة من أهم التوجهات العالمية في العصر الحالي في اثراء وتسهيل عملية التعليم/التعلم فردياً كان أو جماعياً. عليه طرحت الدراسة التساؤل الآتي: ما مدى تضمين استخدام شبكة المعلومات في مناهج كل من قسم الرياضيات والحسابات في كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى، كتقنية مواكبة لعملية التدريس؟ وما هي مقتراحات تطويرها؟

تكونت عينة الدراسة من طلبة المرحلة الثالثة في كل من القسمين المذكورين، حيث بلغ عددهم (38) طالباً وطالبة موزعين بالتساوي على طلبة القسمين، وتم استبيانهم فيما إذا كانوا يستخدمون شبكة المعلومات في حياتهم الاعتيادية أو في حياتهم الجامعية، وكانت الإجابة أن أيّاً منهم لا يملك عنوان بريدي شخصي على البريد الإلكتروني (Email) وبذلك تم التأكد من وجود مشكلة تتطلب الدراسة.

عليه اقترحنا على طلبة العينة استخدام عنوان على البريد الإلكتروني لكل واحد منهم وارسال واجبات مادة (طرائق التدريس التخصصية) بالبريد الإلكتروني لمدرس هذه المادة، وحصلت استجابة سريعة تراوحت 80% ، وأظهرت النتائج نمواً واضحًا في مجال الاستخدام وانعكاس ذلك بالاهتمام بالواجبات اليومية ودقتها.

وبناءً على ذلك قدمت الدراسة مقتراحات تأثير العلاقة بواسطة شبكة المعلومات بين الطلبة من ناحية، وبين الطلبة وتدرسيتهم، وبين الطلبة والمكتبة، وأوصت بضرورة قيام الكليات باستخدام مختبرات تعنى باستخدام شبكة المعلومات وللأقسام العلمية في

الجامعة كافة وبطريقة سهلة وميسرة، لما لهذه التقنية من أثر في اثراء المعلومات، وبالتالي لها انعكاستها في نوعية مخرجات الجامعة.

### مشكلة البحث وال الحاجة اليه

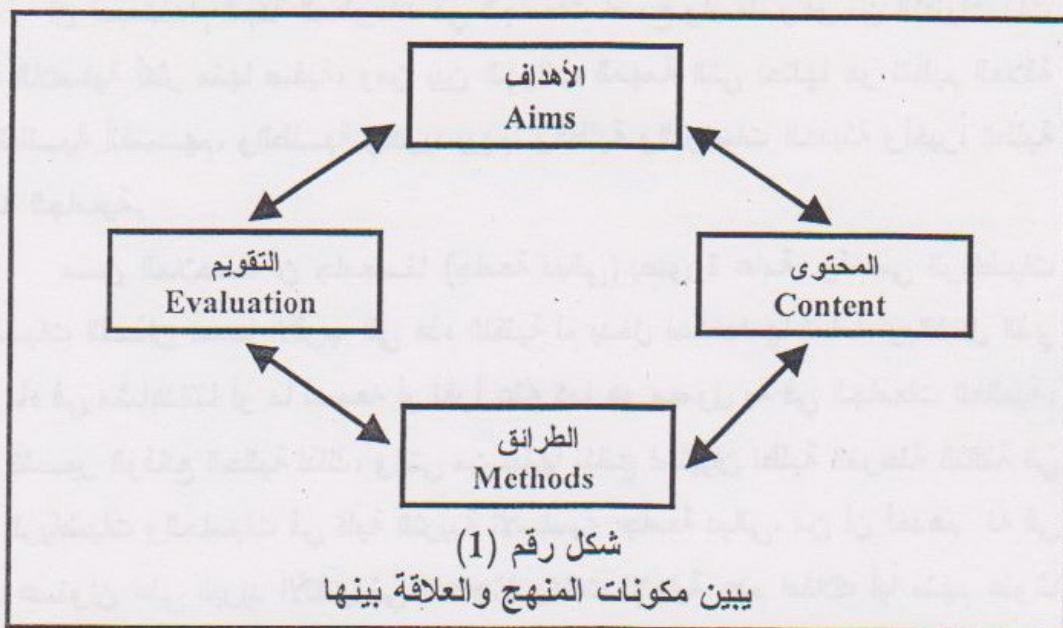
إن الرؤية لكل من علم الرياضيات وعلم الحاسوب واحدة من حيث المنطق التجريدي الذي تنطلق منها بديهيات بنيتها، والفرق يكاد يكون ليس جوهرياً فيما إذا لو اعتبرنا إن علم الحاسوب تطبيقي في اتجاهاته وأهدافه لكن أسسه تجريدية عقلية الطابع، وهي ذاتها الأسس التي ينطلق منها علم الرياضيات.

تشير دراسة ، (عبد علي 2001) الى تدني المستوى العلمي لطلبة أقسام الرياضيات في الجامعات العراقية، وعدم تمكن طلبة هذه الأقسام من الموضوعات الرياضية وعدم ارتقائهم الى الحد الأدنى لمستوى التمكّن المقبول.

وتعزي دراسات أخرى الى أن تدني مستوى طلبة قسم الرياضيات قد يعود الى اعتماد التدريسيين في الجامعة الى نقل المعلومات الى الطلبة على الطريقة الاعتيادية في التدريس (عبد علي، 2001، 1)، (العرو، 1999، 3).

وتشير ملاحظتنا الى الوضع نفسه في قسم علوم الحاسوب، حيث لا زال التدريسيون متمسكين بالسبورة والطباشير، وإن استخدامهم للمختبر محدوداً، وإن وجد فهو حكراً على المعيد والتدريسي في أغلب الأحيان، مقدمين الكثير من الأسباب التي قد يكون بعضها منها مقبولاً والآخر غير مقبول، فهو يؤثر وبالتالي على مهارات أداء طلبتهم عند استخدامهم الحاسوب مباشرة أو في أدائهم الصفي عند قيامهم بتدريس المادة بعد ترجمتهم حيث نلاحظ ذلك في فترة التطبيق لطلبة المرحلة الرابعة حيث نراهم يستخدمون الأسلوب نفسه في تدريسهم وهم يركزون على الجوانب النظرية وفي حجرة الصف مباشرة مبتعدين عن الجوانب العملية.

ومما لا شك فيه إن المفهوم الحديث للمنهج التدريسي يتكون من أربعة مفاصيل هي:  
 ) الأهداف - المحتوى الدراسي - الطرائق - التقويم ( تتفاعل فيما بينها لتكون البنية الرئيسية للمنهج التدريسي وكما موضح في شكل رقم (1):



عليه من زاوية أخرى يمكن أن نفهم أن المنهج مكون من شقين رئيسيين، الأول هو التفاعل التدريسي الذي يجري في داخل حجرة الصف وبكل ما فيه من جوانب نظرية كانت أم عملية، تدريسيّة يبدأها المدرس أو أخرى يبدأها أو يشارك فيها الطلبة، أو جوانب تدخل فيها التقنيات التعليمية بكل أنواعها سواء ذات تراكيب بسيطة أو مصنفة تصنيفًا دقيقاً.

أما المفصل الثاني فهو يكمن بالنشاطات التي تحدث خارج الصف والتي هي الجزء الرئيس المكمل لعملية التدريس، والتي تمثل في إعداد الواجبات اليومية، مراجعة المصادر الخارجية، الاطلاع على أحدث المستجدات في ميدان الدراسة، والمكمّلة لما تناوله الطالب داخل الصف، والتي قد تتطلب اتصالاً مباشراً أو بالواسطة، بين الطلبة أنفسهم من ناحية، أو بين الطلبة والتدرسيين، أو بين الطلبة والمكتبة في داخل الكلية أو الجامعة كي تتكامل جوانب الاستعداد للحصص الدراسية القادمة، أو الحصول على أفضل تكامل بين الخبرة الحالية لدى الطلبة والناتج المضاف إليها الذي يحدث نتيجة الاتصال المشار إليه.

ومن المعروف أن القرن العشرين قد شهد اكتشافات في مجال قطاع الاتصالات Communication ، وقد حظيت بالجزء الأهم من اكتشافات هذا القرن، وكان لها أثر في تقرّب أجزاء العالم المتراوحي، فتم اختراع الهاتف والمذياع والتلفزيون، ثم اختراع الحاسبة الشخصية Personal Computer ، وتوج بأهم تقنيات الاتصالات إشارة هي شبكة الانترنت Internet والتي أدت إلى إطلاق صفة على العصر الذي نعيش فيه بعصر العولمة . Globalization

ان استخدام شبكة المعلومات في الجامعات أصبح واسعاً، وهو من التقنيات ذات الطبيعة الlassificية أكثر منها صافية، ومن بين الجوانب المهمة التي احتلها هو تنظيم العلاقة بين الطالبة أنفسهم، والطلبة وتدرسيتهم، والطلبة والدراسات الحديثة وأخيراً الطلبة والمكتبة الجامعية.

من الملاحظ أن جامعتنا (جامعة ديالى) بصورة عامة، وقسمي الرياضيات والحسابات اللذان هما الأقرب إلى هذه التقنية لم يدخل استخدامها تماماً، وبالشكل الذي اختبرناه في مشاهداتنا أو ما نسمعه أو نقرأ عنه كما هو معمول به في الجامعات العالمية، حيث تشير الواقع الحالية لذلك، والتي من بينها نتائج استبيان طلبة المرحلة الثالثة في قسمي الرياضيات والحسابات في كلية التربية الأساسية-جامعة ديالى، من أن أحدهم له في الأقل عنوان على البريد الإلكتروني Email وكانت الإجابة عدم امتلاك أيٍّ منهم عنواناً كهذا، وهذا وحده يشكل مشكلة ليست بالبساطة تتطلب دراسة حقيقة البحث عن حلول ذات حد أدنى من القبول.

عليه تكمن مشكلة الدراسة الحالية في البحث عن الإجابة للتساؤل الآتي:

ما مدى تضمين استخدام شبكة المعلومات في كل من منهجي قسمي الرياضيات والحسابات في كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى، كتقنية مواكبة لعملية التدريس؟ وما هي مقترنات تطويرها؟

### هدف الورقة

لتحقيق الإجابة عن التساؤل الذي طرحته الورقة يأتي من خلال الوقوف على:-  
 ما مدى استخدام شبكة الانترنت من قبل طلبة المرحلة الثالثة في قسمي الرياضيات والحسابات / كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى ؟  
 وضع مقترنات لتطوير استخدام الشبكة في قسمي الرياضيات والحسابات / كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى.

### تعريفات إجرائية

- التقويم : Evaluation

عرفه "Good, 1973" بأنه: عملية التأكيد أو الحكم على قيمة الشيء أو مقداره باستخدام أداة أو قياس وتتضمن عملية التقويم الأحكام المرتكزة على أدلة داخلية ومعايير خارجية. (220,1973,Good)

عرفه "Hamiltion 1975" بأنه: عملية تستطيع بواسطتها تحسين أو تقدير قيمة الشيء. (Hamiltion 1975, 30)

عرفه "أبو زينة 1987" بأنه: اصدار أحكام على قيمة مادة أو أسلوب لغرض معين وذلك بموجب معايير معينة يمكن أن يستخلصها أو تعطى له. (أبو زينة، 1987، 231) ويعرف اجرائياً: وصف حالة استخدام طلبة قسم الرياضيات والحسابات في كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى لشبكة الانترنت في مجالات الحياة الاعتيادية، والحياة الجامعية ومن حيث العلاقة بين الطلبة أنفسهم والطلبة وتدرسيتهم والطلبة والمكتبة بواسطة استبيانهم واصدار قرار به، كي يتسعى وضع مقترنات تطويره.

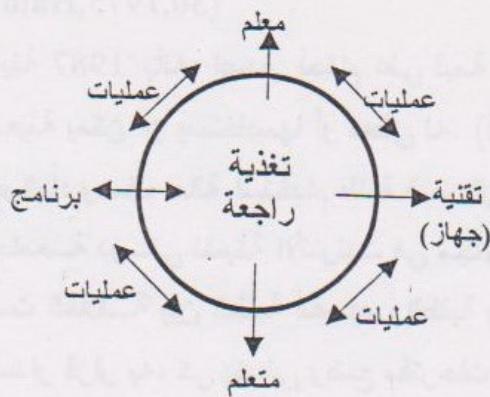
### الخلفية النظرية

#### شبكة المعلومات (Internet) كثرورة تعليمية

ان السعي من أجل تحسين التعليم سبب ظهور تكنولوجيا التعليم وانتشارها، وارتبط اسمها باسم التعليم/التعلم، وتکاد لا تخلو خطط تطوير التعليم من فصول خاصة بالتقنيات التعليمية وأثرها في عملية تطوير المناهج، فما هو مفهوم تكنولوجيا التعليم؟ وما علاقتها بالتعليم الجامعي؟ وما هو دور التدريسي أزاعها؟

إن مفهوم تكنولوجيا التعليم مرتبط بالخطط والتطوير والتنفيذ والتقويم الكامل للعملية التعليمية ووضع مقترنات وبدائل التطوير على الدوام، كلما استجدة ضرورة نظرية كانت أم تقنية (عملية)، ومعالجة الوضع الجديد الناتج عن هذا الظهور بشكل متوازن مع المتغيرات المرتبطة به أو باستخدامة.

عليه فإن هذا المفهوم له أبعاد منها (العمليات الاجرائية) الناتجة وفق أساس العلاقات المتبادلة بين عناصر العملية التعليمية، والوسائل التقنية، بجانبها الأجهزة "Hardware" والبرمجيات "Software" وهي مجموعة الآلات التي تستخدم في عملية التعليم والتعلم، والعناصر البشرية وتمثل في كل من المعلم والمتعلم، ويمكن تمثيلها بالمخطط الآتي:



شكل رقم (2)

يوضح بيئـة تعـليمـية ويـظـهـر دورـ التقـيـةـ التـعـليمـيـةـ فـيـ عـلـمـيـةـ التـعـلـمـ

عليـهـ فإنـ تـكـنـوـلـوـجـياـ التـعـلـيمـ هيـ مـحـصـلـةـ تـفـاعـلـ أـبعـادـهاـ،ـ لـذـاـ فـإـنـ مـفـهـومـهاـ يـحـلـ بـذـورـ التـجـدـيدـ وـيـسـتـدـعـيـ تـهـيـةـ موـاـقـعـ تـعـلـيمـيـةـ مـتـجـدـدـةـ تـحـتـاجـ إـلـىـ تـطـوـيرـ سـتـرـاتـيجـيـاتـ وـأـدـوـاتـ تـعـلـيمـيـةـ تـنـاسـبـ وـطـبـيـعـةـ هـذـاـ مـفـهـومـ،ـ يـهـدـفـ تـطـوـيرـ طـرـقـ التـفـكـيرـ،ـ كـمـ يـتـطـلـبـ أـيـضـاـ تـدـرـيبـ المـدـرـسـينـ عـلـىـ كـيـفـيـةـ السـعـامـلـ مـعـ التـقـنـيـاتـ الـحـدـيـثـةـ وـتـزوـيـدـهـمـ بـطـرـقـ تـصـحـيـحـ الـبـرـامـجـ التـعـلـيمـيـةـ.ـ (ـحـمـديـ،ـ 1998ـ،ـ 43ــ44ـ).

عليـهـ فإنـ دـورـ التـقـنـيـاتـ التـعـلـيمـيـةـ يـعـملـ كـمـنـظـومـةـ تـتـكـونـ مـنـ مـجـمـوعـةـ مـنـ المـوـادـ تـتـكـاملـ مـعـ بـعـضـهـاـ وـتـفـاعـلـ تـفـاعـلـاـ وـظـيـفـيـاـ فـيـ بـرـامـجـ تـعـلـيمـيـةـ لـتـحـقـيقـ أـهـدـافـهـ،ـ وـتـنـظـمـ هـذـهـ الـوـسـائـطـ (ـتـقـنـيـةـ)ـ فـيـ تـرـتـيـبـ يـسـمـحـ لـلـطـالـبـ أـنـ يـسـيرـ فـيـ بـرـامـجـ تـعـلـيمـيـةـ وـفقـ اـمـكـانـاتـهـ الـخـاصـةـ بـشـكـلـ نـشـطـ وـاـيجـابـيـ،ـ وـاـنـ يـخـتـارـ مـاـ يـنـسـبـهـ مـنـ الـمـوـادـ التـعـلـيمـيـةـ،ـ وـقـدـ يـتـحدـدـ زـمـنـ اـسـتـخـادـهـاـ أـوـيـكـونـ اـخـتـيـارـيـ بـالـنـسـبـةـ لـلـفـرـدـ أـوـ الـأـفـرـادـ،ـ عـلـيـهـ يـكـونـ دـورـ الـوـسـائـلةـ التـعـلـيمـيـةـ الـمـسـاعـدـ فـيـ تـحـسـينـ التـدـرـيسـ وـتـوـضـيـحـ أـفـكـارـهـ،ـ وـقـدـ تـكـونـ سـمـعـيـةـ أـوـ بـصـرـيـةـ،ـ أـوـ سـمـعـيـةـ بـصـرـيـةـ،ـ وـرـبـماـ تـكـونـ بـسـيـطـةـ الصـنـعـ أـوـ مـعـقـدـةـ التـصـنـيـعـ،ـ وـقـدـ تـسـتـخـدـمـ فـيـ حـجـرـةـ الصـفـ أـوـ خـارـجـهـاـ،ـ وـرـبـماـ تـكـونـ جـمـعـيـةـ الـاستـخـدـامـ أـوـ فـرـديـةـ الـاستـخـدـامـ،ـ كـمـ أـنـ لـهـاـ دـورـاـ مـهـمـاـ فـيـ عـلـمـيـةـ اـثـرـاءـ التـعـلـيمـ وـخـاصـةـ عـنـدـاـ تـكـونـ فـيـ حـالـ تـعـرـضـ الـمـتـعـلـمـ عـلـىـ الـعـلـاقـاتـ الـمـتـدـاخـلـةـ فـيـ الـمـوـقـفـ التـعـلـيمـ الـواـحـدـ،ـ وـهـذـاـ مـاـ نـرـاهـ فـيـ مـنـظـومـةـ شـبـكـةـ الـمـعـلـومـاتـ (ـI~nternetـ)ـ الـتـيـ تـعـرـضـ الـمـتـعـلـمـ لـمـوـاـقـعـ كـثـيرـةـ وـمـتـنـوـعـةـ،ـ قـدـيـمةـ أـوـ حـدـيـثـةـ جـداـ فـيـ الـمـوـقـفـ التـعـلـيمـ الـواـحـدـ،ـ وـبـشـكـلـ يـسـمـحـ لـلـمـتـعـلـمـ أـنـ يـحلـ،ـ وـيـرـكـبـ،ـ وـيـصـنـفـ،ـ وـيـسـتـقـرـيـءـ،ـ وـيـضـيـفـ لـخـبـرـاتـ إـضـافـيـةـ.

عليه أصبح موضوع شبكة المعلومات من بين أكثر الموضوعات إثارة للتربويين، وتعرف على أنها مجموعة من الحواسيب المرتبطة ببعضها البعض بهدف التوابل المعلمات والمصادر وتتيح للمستخدمين فرصاً كي يطورو ويستقبلوا أو يرسلوا البيانات الكترونياً- كما يمكن وصفها بأنها شبكة معلوماتية قوامها الناس والكمبيوترات المترابطة بآلاف الأميال من الكابلات والخطوط الهاتفية ، يتواصلون عبر لغة مشتركة بواسطة الأقمار الصناعية ووسائل الاتصال المختلفة التي تربط بين الدول، أو هي قناة عظمى أو نهر عظيم تنتقل من خلاله أو تتبادل المعلومات من عدد لا يهانى من المرسلين "Senders" الى عدد لا يهانى من المستقبلين "Receivers" في شتى أنحاء العالم، وتحديداً تقوم بنقل الأنواع من المعلومات أو الخدمات والتي من بينها نقل الملفات ، Electronic Mail E-Mail ، File Transfer Protocol FTP وشبكة العنكبوت العالمية WWW World Wide Web (خليل، 1999، 85).

وينظر الى الجامعات اليوم ليس على أنها المساحة التي تشهد عمليات التجديد والابتكارات لشبكة المعلومات، وإنما المساحة المستخدمة لها استخداماً واسعاً وبمستويات مختلفة ولأنواع المعرف، واجبها تسهيل مهمة الاتصال بين أنواع المعرف والمستجدات في المجالات المختلفة بهدف تحقيق الأهداف المرسومة بزمن وكلفة وجهد أقل وبدقّة عالية، عن طريق المختبرات الكمبيوترية التي توفر لمستخدميها الطلبة والتدريسيين، وتساعدهم بإجراء البحث المشتركة، وأداء الواجبات المنزلية، وقيام التدريسيين بنشر المحاضرات على الويب فضلاً عن الاستفادة من البحث والنشريات والدراسات التي تصدر عالمياً، عليه يمكن أن نسجل بعض اسهامات شبكة المعلومات في عملية التعليم الجامعي في:

- 1 قيام المدرس الجامعي بتحرير الأعمال الروتينية.
- 2 المساهمة في تأكيد أهمية الخبرة الحسية المباشرة، ووضع الطلاب في موافق تحفظهم على التفكير واستخدام الحواس.
- 3 تعزيز التفاعل الصفي، وزيادة المشاركة الإيجابية للطلبة.
- 4 استثارة اهتمام الطلبة وابشاع حاجاتهم للتعلم وتنشيط دافعياتهم.
- 5 ترسیخ وتعزيز مادة الدرس وإطالة فترة احتفاظ الطلبة بالمعلومات.
- 6 اختصار الوقت للمدرس، وتقليل جهد المدرس داخل قاعة التدريس.
- 7 تشجيع المدرس على تبني مواقف تجديدية تبعده عن الجمود والتقلدية وتقربه من روح العصر ومسايرة التطور العلمي التكنولوجي.

عليه يمكن أن نفهم أن عملية استخدام شبكة المعلومات في العمل الجامعي تستدعي:- أن يسعى المدرس الجامعي للاكتساب نفسه فهماً شاملاً وعميقاً في ماهية تكنولوجيا التعليم ومنها شبكة المعلومات، كما أن عليه ادراك وتمثل الدور الجديد المتوقع له في ظل تبني استخدام شبكة المعلومات، فضلاً على الجامعات تدعيم مراكز ومصادر التعلم التي تحتوي على مصادر ووسائل وبرمجيات موثوقة من شأنها أن تحوي على الجديد والمقدمة منها تدعيم وإنشاء منظومات خاصة بشبكة المعلومات وتوفيرها وبشكل ميسر للطلبة، إضافة إلى ضرورة تدريب المدرسين الجامعيين عليها ومواكبة كل مستحدث، وتطوير البيانات التعليمية وبمظاهرها المادي والنفسي. عليه يمكن أن تستخلص أهم مبررات استخدام الانترنت واعتباره ضرورة تعليمية منها:

**مبرر اجتماعي Social Rational** : حيث اصطبغت المجتمعات بمؤسساتها المختلفة بالروح الكمبيوترية (الروح المعلوماتية)، وأصبح استخدامها مؤشراً مهماً من مؤشرات كفاءة الفرد.

**مبرر مهني Vocational Rational** : كونها واحد من أكبر المجالات التي تجذب الناس وتنحthem مهارات وقدرات تطبيقية تفيدهم في المهن المختلفة.

**مبرر تعليمي Pedagogic Rational** : كونها أصبحت أداة من الأدوات الفعالة في تكنولوجيات التعليم وفي تطوير أنماط التدريس.(محمد، 1998، 162-164)

### إجراءات الدراسة

#### 1- الواقع الاستخدام شبكة المعلومات في جامعتنا شيئاً

عندما نود توضيح هذا الواقع، لا بد لنا أن نأخذ كل مفصل من مفاصيل العملية التعليمية على حدة وكذلك:

**الطالب**: أن معظم طلبتنا ليس لديهم علم بأبسط قواعد التعامل مع شبكة المعلومات لعدم توفر مراكز فعلية لها في جامعتنا إلا في حدود ضيقة جداً.

**التدريسي**: ما زال معظم التدريسيين يطالبون الطلاب باعداد بحوثهم باستخدام المصادر التقليدية والسبب قد يكون لجهل التدريسي نفسه بالتعامل مع شبكة المعلومات.

**المكتبة**: تزهو مكتبات كليات الجامعة بمختلف الكتب والمراجع العلمية والأدبية ولكنها تفتقر إلى أتمتها المكتبة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> أتمتة المكتبة تعني استخدام الكمبيوتر في عمليات الفهرسة التي تحتاجها المكتبة.

## 2 - استطلاع واقع استئذان شبكة المعلومات في كلية التربية الأسيوطية/

### تقنيات الريادة والابتكارات

تكون الاستطلاع من مفصلين:

الأول: اجراء استبيان لطلبة المرحلة الثالثة من القسمين المذكورين عن مدى استخدامهم لشبكة المعلومات في الحياة العامة أو الحياة الجامعية، وعن امتلاكهم عنوان على البريد الإلكتروني من عدمه.

الثاني: ملاحظة توفر من عدم لكل من الآتي:

أ - م تلك الكلية موقع على الانترنت.

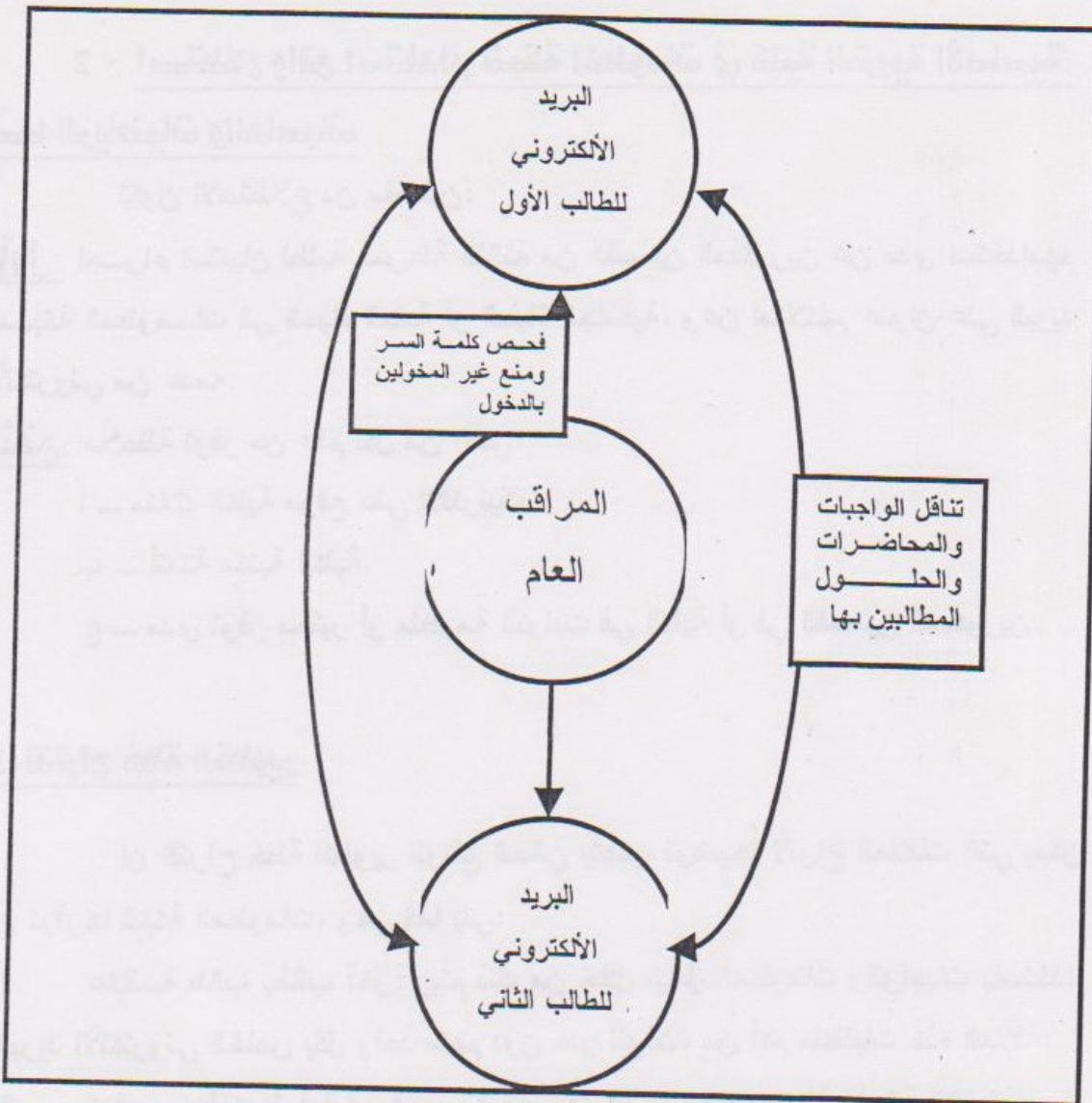
ب - أتمتة مكتبة الكلية.

ج - مدى توفر مختبر أو منظومة انترنيت في الكلية أو في القسمين المذكورين.

### 3-اقتراح خطة التطوير

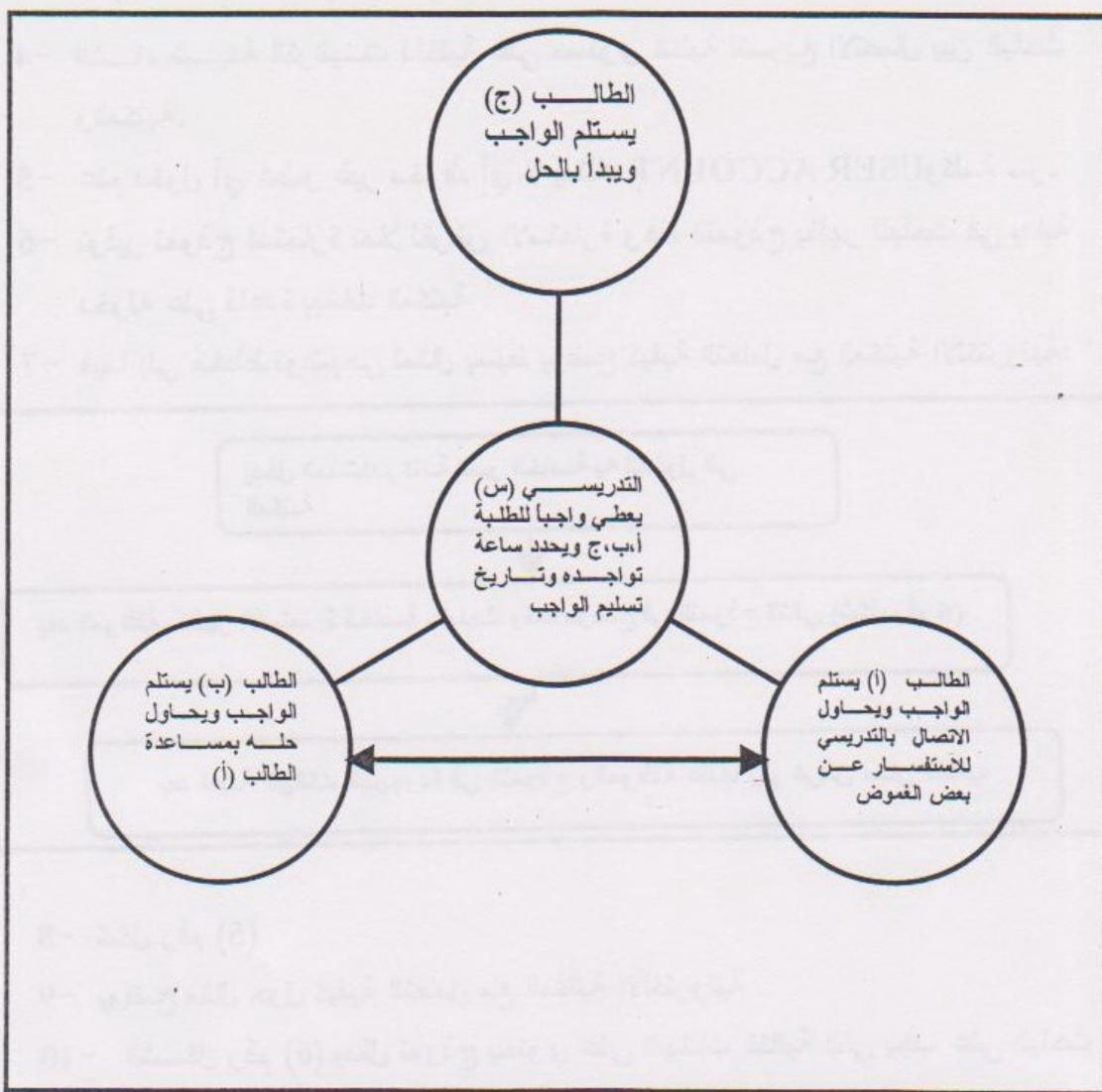
ان اقتراح خطة لتطوير الواقع الحالي يتطلب توضيحاً لأنواع العلاقات التي يمكن أن توفرها شبكة المعلومات، وهي كما يلى:

1. علاقة طالب بطالب آخر: ويتم ذلك من خلال تبادل المعلومات والواجبات باستخدام البريد الإلكتروني الخاص بكل واحد منهم دون هدر لوقت، من أهم متطلبات هذه العلاقة:
  2. توفير محطات طرفية في قسمي الرياضيات والحسابات مرتبطة بشبكة الانترنت.
  3. تخصيص ساعات محددة يومية لطلبة الدراسات العليا والأولية.
  4. استخدام نظام تشغيل WINDOWS 2000 أو أي اصدار بعده لما تتميز به هذه الاصدارات من أمنية وكفاءة أكثر من الاصدارات السابقة.
  5. فتح حساب خاص بكل طالب USER ACCOUNT له كلمة السر أو المرور الخاصة به.
  6. إنشاء بريد إلكتروني خاص بكل طالب.
  7. وجود مراقب عام أو ما يسمى في علم الحاسوبات بالAdministrator يكون على علم بكلمة السر الخاصة بكل طالب وله الصلاحية بفتح البريد الإلكتروني لأي طالب عند الحاجة لذلك.
- ويمكن توضيح العلاقة الثلاثية (طالب-مراقب عام -طالب) من خلال المخطط التالي:



شكل رقم (3)  
يوضح العلاقة الثلاثية (طالب-مراقب عام - طالب)

1- العلاقة بين التدريسي والطالب: من أبسط متطلبات هذه العلاقة هو وجود بريد إلكتروني لكلا الطرفين، الطالب والتدرسي معاً، لغرض طرح الواجبات المطلوبة من الطالب من قبل التدريسي من جهة وحل هذه الواجبات من قبل الطالب من جهة أخرى على سبيل المثال لا الحصر. ومن أهم متطلبات هذه العلاقة إضافة إلى المتطلبات السابقة، هي تحديد ساعات تواجد كلا الطرفين على البريد الإلكتروني لغرض التواصل. المخطط الآتي يوضح مثلاً عن طبيعة هذه العلاقة:

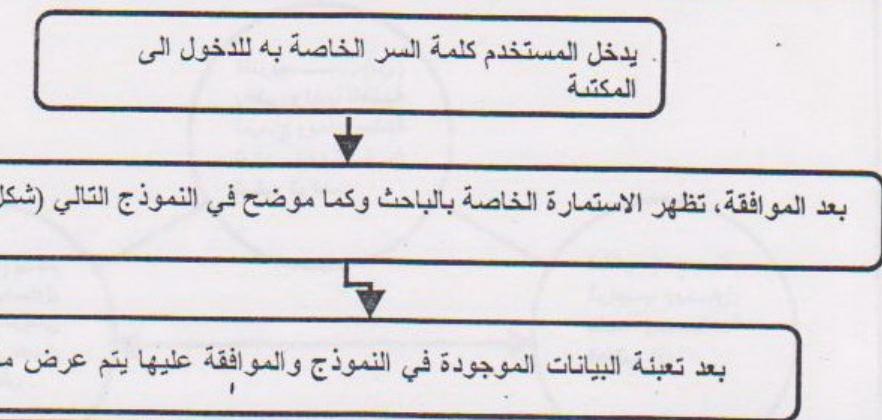


شكل رقم (4)  
يوضح العلاقة بين المدرس والطالب

2 - علاقة الطالب والمدرس بالمكتبة: والمقصود بالمكتبة هنا هو المكتبة الالكترونية ، حيث تكون هناك قواعد محددة للاتصال بين الطالب او المدرس مع المكتبة، والمقصود بالمكتبة الالكترونية وبأبسط مفاهيمها هي توفير قاعدة بيانات بأسماء الكتب ومؤلفيها وختارات عن محتويات هذه الكتب الخ من التفاصيل الأخرى التي يتم توفيرها على شبكة الانترنت (والأفضل على شبكة الانترنت) لتسهيل عملية وصول الباحث الى مبتغاه من الكتب بأسهل وأسرع الطرق، وفيما يلي أهم متطلبات هذه المكتبة:

3 - قاعدة بيانات مفهرسة خاصة بمحتويات مكتبة الكلية من الكتب بمختلف أنواعها ويفضل استخدام قواعد بيانات ACCESS أو FOXPRO لكتفاعتها.

- 4 انشاء شبكة انترانيت داخلية على مستوى الكلية لتسريع الاتصال بين الباحث والمكتبة.
- 5 عدم دخول أي عضو غير مخوله أي لا يمتلك USER ACCOUNT وكلمة سر.
- 6 توفير نموذج استماراة تملأ لغرض الاستعارة وهذا النموذج يظهر للباحث في بداية دخوله على قاعدة بيانات المكتبة .
- 7 فيما يلي مخطط توضيحي لمثال بسيط يوضح كيفية التعامل مع المكتبة الالكترونية:



- 8 شكل رقم (5)
- 9 يوضح مثال حول كيفية التعامل مع المكتبة الالكترونية
- 10 الشكل رقم (6) يمثل نموذج يحتوي على البيانات التالية التي يجب على الباحث ملئها (وهو مثال حي من جامعة الامارات العربية المتحدة) :
- 11 يستفيد من هذه الخدمة أعضاء هيئة التدريس و طلبة الدراسات العليا فقط
- 12-بقية أعضاء هيئة التدريس يحق لهم طلب 20 استعارة في العام الدراسي دعما لأبحاثهم الخاصة و النشاطات الأكاديمية ذات الصلة
- 13-يجب أن تكون المقالات المطلوبة ذات صلة بالشخص.
- 14-يمكن تقديم طلب المقالات خلال العام الدراسي في الفترة ما بين الشهر التاسع إلى نهاية الخامس.
- 15-يحق لمسؤول المكتبات أو رئيس الخدمة المكتبية بزيادة عدد المقالات عن الحد المذكور أعلاه .

الأسم:
الادارة:
العنوان:

البريد الإلكتروني:	<input type="text"/>
الهاتف:	<input type="text"/>
رقم البطاقة:	<input type="text"/>
Post Graduate Student	الحالة: <input type="button" value="▼"/>
Book Chapter	المادة: <input type="button" value="▼"/>

هل راجعتم أي من المصادر التالية ؟

قواعد البيانات

الفهرس الآلي

قرص سى دي

نموج حي لاستمارة استعارة من مكتبة جامعة  
الامارات العربية المتحدة  
شكل رقم (6)

أدلة الدوريات

المراجع

### النتائج

#### 1- غيرهن المتفانيج

إن عرض النتائج سيكون على مستويين، هما:

واقع الحال:

عدم وجود مختبر خاص بشبكة المعلومات Internet .

1. عدم استخدام التدريسيين شبكة المعلومات في التعليم الجامعي.

2. عدم وجود موقع خاص بالكلية على شبكة المعلومات.

3. عدم امتلاك أي طالب على مستوى قسمى الرياضيات والحسابات لعنوان بريدي على البريد الإلكتروني.

4. وجود مادة منهاجية أسمها "شبكة الانترنت" مقرة من سنين لطلبة المرحلة الثالثة لجميع أقسام الكلية ولم تدرس لعدم توفر المكان المناسب للشبكة داخل الكلية.

التطوير الذي حصل

إن التطوير الذي حصل بعد قيام الباحثين باعطاء الطلبة واجبات بيئية و توجيههم لأرسال الحلول على العناوين البريدية للباحثين على البريد الإلكتروني، والنتيجة كانت بالنسبة لطلبة قسم الحاسوبات/المرحلة الثالثة البالغ عددهم (19) طالب هي ارسالهم جميعهم الحلول على العناوين البريدية الألكترونية أي الاستجابة كانت بنسبة 100% في قسم الحاسوبات. أما بالنسبة لطلبة قسم الرياضيات فقد قام ( 10 ) طلبة من مجموع (19) بارسال الحلول بالطريقة آنفة الذكر أي أن الاستجابة هنا بنسبة 53% تقريباً.

2- القواعد

- 1- تدريس مادة الانترنت لطلبة المرحلة الثالثة ولجميع الأقسام.
- 2- بناء قاعة خاصة للانترنت داخل حرم الكلية.
- 3- توفير عدد من الحاسوبات (10 حاسبات كبداية) كمحطات طرفية مع محطة رئيسية خاصة بالانترنت (Server).
- 4- تخصيص كادر فني مدرب يخصص عمله فقط داخل قاعة الانترنت (وهو متوفّر في كلية من منتسبي قسم الحاسوبات).
- 5- من الناحية الادارية، تكون وحدة الانترنت وحدة مستقلة لها خصوصيتها من ناحية وجود مدير أو مسؤول لهذه الوحدة مع موظفيها.
- 6- تأسيس شبكة انترانيت خاصة بكلية التربية الأساسية.
- 7- انشاء موقع خاص بالكلية على الانترنت تم تغذيته بالمعلومات بصورة دورية، للتعریف بالكلية على مستوى العالم.
- 8- توزيع محطات طرفية على الاقسام، بواقع محطة واحدة -على الأقل- لكل قسم.
- 9- انشاء مختبر خاص لطلبة الدراسات العليا ويكون الدخول له مجانيأً أو بأسعار مخفضة، ويكون لكل طالب كلمة سر يدخل بها الى الشبكة، وهو أمر ممكن تنفيذه تقنياً.

المصادر

- 1 أبو زينة، فريد كامل، الرياضيات، مناهجها وأصول تدريسها. ط1، عمان، 1982.
  - 2 حمدي، نرجس عبدالقادر، تكنولوجيا التعليم والتدرس الجامعي، تكنولوجيا التعليم- دراسات عربية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 1998.
  - 3 خليل، عبدالله عمر، شبكات المعلومات في التعليم العالي، تكنولوجيا التعليم- دراسات عربية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 1998.
  - 4 عبدالغنى، احمد عبدعون، أثر استخدام الحاسوب في تدريس هندسة التحويلات في تحصيل طلبة كلية التربية/ابن الهيثم وداعييهم لتعلم الرياضيات، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية/ابن الهيثم، جامعة بغداد، 2001.
  - 5 العزو، ايناس يونس مصطفى، تصميم تعليمي/تعلمي لمادة الجبر الخطي وأثره على دفعه التعلم والتحصيل لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية-جامعة الموصل، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية/ابن الهيثم، جامعة بغداد، 1999.
  - 6 محمد، مصطفى عبدالسميع، نظم التعليم بواسطة الحاسوب، تكنولوجيا التعليم- دراسات عربية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، 1998.
- 7- Good, Garter, V, (ed). Dictionary of Education, New York, Mc. Graw Hill Book Co. 1973.
- 8- Hamiltion Nor, Mark. New Techniques for Effective School Administration, West Nyack, N.Y Darker 1975.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.