

المملكة العربية السعودية

بسم الله الرحمن الرحيم

مكتب الإشراف التربوي بشمال

الرياض

وزارة التربية والتعليم

متوسطة الإمام السوسي لتحفيظ القرآن

الكريم



إدارة التربية والتعليم بمنطقة الرياض

## بحث بعنوان

اثر استخدام الفيسبوك في تعليم مادة الحاسب الآلي لطلاب الصف

الثاني متوسط بمدينة الرياض

إعداد الأستاذ : أحمد عبدالله الضباح

## مقدمة:

شهدت العقود القليلة الماضية قفزات علمية هائلة لم تشهد البشرية لها مثيل منذ فجر التاريخ لعل أهمها على الإطلاق التقدم في مجال الثورة المعلوماتية والحاسب الآلي، دخلت كل دائرة من دوائر النشاط الإنساني وأصبحت ضرورة لا غنى عنها في التعليم وسواه. ومن أهم الاكتشافات التي ساهمت في هذه الثورة المعلوماتية شبكة " الإنترنت " العالمية والتي لعبت دورا هاما في هذا التطور.

كما أن هذه التقنيات الحديثة فرضت واقعا جديدا على النظام التعليمي وإدارته وجعلنا أكثر طموحا وازداد معه احتياجنا لإدخال متغيرات جديدة في الحقل التعليمي لم يكن لها دور من قبل ولكن برز دورها مع هذا التقدم فبجانب حاجتنا الشديدة للتغيير في طرائق التدريس وأسلوب العرض وتغيير نظم التصميم التعليمي (استخدام الشبكات الاجتماعية في التعلم الإلكتروني ، (٢٠١١).

في عام ٢٠٠٧ قام المجلس البريطاني ، بإعداد دراسة وبحث موسع ، في تأثير الشبكة العنكبوتية في أنماط المتعلمين الشباب ، الذين يودون تعلم اللغة الانجليزية كلغة ثانية . وكانت أهم نتائج هذا البحث، إن فاعلية وتفاعل المعلم الكبيرة في استخدام الوسائل التكنولوجية في التعليم، ودمج طلابهم مع عالم أكبر خارج الحصة، أثبت أن هؤلاء الطلاب حصلوا على علامات أكثر، واكتسبوا مهارات أسرع وأكثر من سواهم. ومن أهم نتائج هذا البحث أيضا إن ما نسبته ٦٩٪ من المتعلمين حول العالم، تعلموا بفاعلية أكبر عندما استخدموا المواقع الاجتماعية التفاعلية.

إن الكثير من المتعلمين اليوم يملكون وسائل الكترونية متعددة ، الموبايل ، الانترنت ، ولهذا فإن على المعلم أن يستعمل هذه الوسائل ما أمكنه ، وأن يكون دوره في تطوير مهارات المتعلم فعالا ، وأن يجعل دوره المدرب لا المهندس الذي يصمم التفاعلات الصفية . (استخدام الشبكات الاجتماعية في العملية التعليمية، ٢٠١١)

وفي سياق آخر قدرت هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات عدد مستخدمي الانترنت في السعودية بنحو ١٣ مليون مستخدم، وكشفت في نشرتها الإلكترونية التي أصدرتها في نهاية ديسمبر من العام ٢٠١١م الماضي عن ارتفاع نسبة استخدام الانترنت في السعودية من ٥ ٪ عام ٢٠٠١ إلى نحو ٤٦ ٪ في نهاية الربع الثالث من العام ٢٠١١م. كما كشف موقع Social Bakers عن أن عدد مستخدمي موقع «فيس بوك» في المملكة تخطى الأربعة ملايين ونصف المليون. وأشار الموقع إلى أن السعودية باتت في المرتبة ٣١ على مستوى العالم لمستخدمي فيس بوك. كما قدر عدد مستخدمي «تويتر» في الربع الأول من العام الحالي بـ ١١٥ ألف مستخدم. (البيشي، ٢٠١٢)

### مشكلة الدراسة:

نظرا لقلّة عدد الأجهزة في المدرسة بالنسبة لعدد الطلاب والتي قد يصل إلى ١٤ جهاز في مقابل ٣٨ طالباً وعدم تمكن الطالب من أخذ الوقت الكافي للتطبيق وبالتالي يؤثر هذا على تحصيله العلمي فقد رأى الباحث استخدام موقع التواصل الاجتماعي (الفيسبوك) في تعليم الطلاب بهدف إعطاء الطالب الوقت الكافي للتعلم في المنزل وتطبيق الدرس وجاءت هذه الدراسة بهدف قياس مدى فاعلية الفيسبوك في رفع مستوى الطلاب التعليمي ومشاركتهم مشاركته فعالة في التعليم في محاولة من الباحث في الإجابة على السؤال التالي:

ما هو دور الفيسبوك في رفع المستوى التعليمي في مادة الحاسب الآلي لطلاب الصف الثاني المتوسط بمتوسطة رجاء بن حيوة بالرياض ؟

وسيقوم الباحث بتطبيق أحد أدوات Web 2.0 ونوع من أنواع الشبكات الاجتماعية ألا وهو Facebook .

ولكن قبل أن نقوم بهذه الدراسة لابد أن نجيب على الأسئلة التالية:

١. ماهي أبرز مميزات Facebook ؟
٢. ماهي عيوب Facebook ؟
٣. ماهي المعوقات التي قد تواجهنا في استخدام Facebook في التعليم ؟

### أهداف الدراسة:

يهدف الباحث من خلال هذه الدراسة إلى :

١. التعرف على فاعلية استخدام الفيسبوك في التعليم.
٢. بيان أبرز مميزات Facebook.
٣. بيان أبرز عيوب Facebook.
٤. بيان معوقات استخدام Facebook في التعليم.

### أهمية الدراسة :

تكمن أهمية هذه الدراسة في بيان مزايا وكيفية توظيف تقنية الفيسبوك لزيادة التحصيل العلمي للطلاب من خلال التفاعل مع المواضيع المطروحة داخل المجموعة الخاصة بالمادة. وبالنسبة للمعلم تكمن أهمية هذه الدراسة في توضيح كيفية الاستفادة من هذه التقنية في التعليم، أما بالنسبة للطلاب تعطيه الحرية في اختيار متى يتعلم وكذلك الوقت الكافي لتطبيق الدرس.

## مصطلحات الدراسة:

### :Facebook



عبارة عن شبكة اجتماعية يمكن الدخول إليه مجاناً وتديره شركة "فيس بوك" محدودة المسؤولية كملكية خاصة لها؛ فالمستخدمون بإمكانهم الانضمام إلى الشبكات التي تنظمها المدينة أو جهة العمل أو المدرسة أو الإقليم، وذلك من أجل الاتصال بالآخرين والتفاعل

معهم. كذلك، يمكن للمستخدمين إضافة أصدقاء إلى قائمة أصدقائهم وإرسال الرسائل إليهم، وأيضاً تحديث ملفاتهم الشخصية وتعريف الأصدقاء بأنفسهم.

وقد قام مارك زوكربيرج بتأسيس الفيس بوك بالاشتراك مع كل من داستين موسكوفيتز وكريس هيوز الذين تخصصوا في دراسة علوم الحاسب وكانا رفيقي زوكربيرج في سكن الجامعة عندما كان طالباً في جامعة هارفارد. كانت عضوية الموقع مقتصرة في بداية الأمر على طلبة جامعة هارفارد، ولكنها امتدت بعد ذلك لتشمل الكليات الأخرى في مدينة بوسطن وجامعة آيفي ليغ وجامعة ستانفورد. ثم اتسعت دائرة الموقع لتشمل أي طالب جامعي، ثم طلبة المدارس الثانوية، وأخيراً أي شخص يبلغ من العمر 13 عاماً فأكثر. يضم الموقع حالياً أكثر من 750 مليون مستخدم على مستوى العالم. (Wikipedia).

### رفع مستوى الطلاب تعليمياً:

يقصد الباحث برفع مستوى الطلاب تعليمياً أي المساعدة في رفع مستوى درجات الطلاب الحالي من خلال استخدام الفيسبوك وجعل الطالب يشارك في العملية التعليمية .

### طلاب المرحلة المتوسطة:

يعرفهم الباحث إجرائياً بأنهم طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة رجاء بن حيوه لعام 1432- 1433 هـ والذين سيقوم الباحث بتطبيق هذه الدراسة عليهم وسنسمي هذه المجموعة بالعينية التجريبية، وطلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة الإمام السوسي لعام 1432- 1433 هـ وسنسمي هذه المجموعة بالعينة الضابطة .

### حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على إحدى أدوات الجيل الثاني Web 2.0 ، وهي أداة الفيس بوك . كما طبقت هذه الدراسة على ٢٠ طالباً من طلاب العينة التجريبية و ٢٠ طالب من العينة الضابطة، واستغرقت هذه الدراسة ستة أسابيع .

### الدراسات السابقة:

كان جيم ميريديث، معلم الدراسات الاجتماعية في فيلادلفيا، يبحث عن وسيلة لإشراك الطلاب بشكل أكبر في المناهج الدراسية التابعة له، واعتقد أن الفيسبوك هو الجواب. وقال "عندما ذكرت الفيسبوك، أحدثت ضجة واسعة النطاق في الفصل"، ويقول جيم. "كل واحد منهم لديه بالفعل حسابات خاص به، وكانوا متحمسين جداً.

بعد ذلك قرر إنشاء موقع خاص تماماً لفصله، وبعد بعض المناقشات مع منسق والتكنولوجيا، وافق على عمل الفيسبوك من مكتبه وأجهزة كمبيوتر الفصول، بدأ جيم عن طريق عقد دورات الصف الثاني المخصصة لاستخدام الإنترنت. بعد ذلك، سجل جيم في كل يوم اثنين موضوع لوحة المناقشة التي كان على كل طالب أن يجيب عليها قبل يوم الجمعة التالي. واخبرهم بأن "حائط الصفحة" هو المساحة التي يقوم من خلالها الطلاب بالمشاركة بأي مواد مناسبة التي كانوا يعتقدون أنها بمثابة إضافة إلى مناقشات الفصل، وأنه سرعان ما بدأ الطلاب في إضافة الصور وأفلام الفيديو ذات الصلة.

"والنتيجة الغير مقصودة لمجموعتنا الخاصة هو أنها قامت ببناء مجتمع فصلي قوي"، ويقول جيم. "تحدث الاطفال بهدوء على الانترنت، وعندما كان لدينا أحد الطلاب اللذين لديهم مشكلة صحية خطيرة في الربيع، فإن الفصل يستخدم المجموعة لرفع ما يحدث في الفصل لهذا الطالب ليكون على علم بذلك " (Will Richardson,2010)

الإطار النظري:

## مدخل إلى الويب ٢ ( Web 2.0 )

يعتبر مصطلح Web 2.0 من أحدث المصطلحات التي يطرحها قطاع المعلوماتية، وظهر هذا المصطلح في عام 2003 في مؤتمر تطوير الويب في مدينة سان فرانسيسكو، حيث قسمت مواقع الانترنت إلى مواقع الويب ١ ومواقع الويب ٢ على أساس الخدمات والتطبيقات والتكنولوجيا التي تقدمها. (استخدام الشبكات الاجتماعية في التعلم الإلكتروني، ٢٠١١).

## مفهوم الويب ٢ ( Web 2.0 )

في الواقع لا يوجد تعريفا واضحا ومباشراً لمصطلح الويب ٢ (Web 2.0) فهذا المصطلح ليس له تعريف موحد وعالمي متفق عليه ولكن هناك بعض التعريفات التي قدمها البعض في هذا المجال. فيعرفه البعض بأنه موجه المواقع الجديدة التي تعتمد في تكوينها على الشبكات الاجتماعية، وهي الصفحات التي يستطيع زائر الموقع التعديل عليها أو المواقع التي تسمح بوضع المفضلات على الانترنت بحيث يستطيع الآخرون الإطلاع عليها والبحث فيها. باختصار هي المواقع التي تستمد قوتها من تفاعل المستخدمين أنفسهم فيما بينهم.

## الشبكات الاجتماعية

ظهرت في الآونة الأخيرة ما سمي بمواقع الشبكات الاجتماعية على شبكة الإنترنت وهي ناتج طبيعي نشأ لاحتياج الأشخاص والأفراد إلى وجود علاقات إنسانية فيما بينهم وفتح مجال للحوار التفاعلي بشكل متطور وبشكل واسع وإعادة العلاقات بين الأفراد وبعضهم سواء كانوا زملاء مدرسة أو جامعة أو لهم صلة ما ببعض.

وهذه الشبكات ظهرت تقريبا منذ عام 2004 قبل انطلاق تطبيقات الويب 2 ولكنها نسبت في تقنياتها إلى شبكة الويب 2 لما لها من نفس الإمكانيات والتطبيقات حيث استخدمت نفس البرمجيات المتطورة ونفس المعدات الحديثة، ونشأت الشبكات الاجتماعية لسد فراغ اجتماعي صاحب استخدام الإنسان للحاسب الآلي في جميع أنشطته وتأثير استخدام هذا الحاسب على الحياة الاجتماعية.

وتعد الشبكات الاجتماعية من أكثر المواقع التي يستخدمها الإنسان في الآونة الأخيرة لما لها من مميزات وانتشار وتفاعل وتستخدم للتعبير الحر عن ما يريده الإنسان وتشجعه على رصد أفكاره بصفة مستمرة واشتراكه مع الآخرين في نفس الأفكار أو تشجيع فكر معين أو رأي معين أو تقديم مجال اهتمام واحد.

وبما أن هذه الشبكات فرضت نفسها بشكل فعال على مستخدمي شبكة الانترنت ودائما ما تشعر من الدعوات التي تستقبلها يوميا من هذه المواقع بأنك محاصر من جميع الأشخاص سواء من تعرفهم أو يرسلون لك دعوة للتعرف عليهم أو من يقترح عليك من الموقع أن يكونوا ضمن مجال اهتمامك وغيرها، وهناك تقريرا عالميا حصر أن أعلى نسبة استخدام من جانب المهتمين بتطبيقات الويب 2 لهذه الشبكات الاجتماعية.

### ما هي الشبكات الاجتماعية؟

الشبكات التفاعلية هي برمجيات ، تسمح للناس بالتفاعل حول فكرة أو موضوع أو هدف معين ، تستطيع أي مدرسة مثلا أن تنشأ مدونة خاصة لها ، وتتيح لطلابها إمكانية الكتابة فيها عن شؤونهم الدراسية أو المدرسية ، أو حتى حول الأدب الإغريقي ! وفي تعريف آخر ، يمكننا أن نقول إن الشبكات الاجتماعية مجموعة من الأفراد، غالبا يطلق عليهم اسم -أصدقاء - مرتبطين معا بطريقة ما . تستخدم الشبكات الاجتماعية تقنيات الويب ٢ لتصل هؤلاء الأفراد معا ، بطريقة فعالة ذات معنى .

إن استخدام تقنيات الشبكات الاجتماعية ، مدمجة بتقنيات الويب ٢ ، يخلق تعليما فاعلا ، خاصة إذا تم استخدامها بطريقة صحيحة وفاعلة .

### لماذا يجب على المؤسسات التعليمية أن تستخدم الشبكات الاجتماعية ؟

على المؤسسات التعليمية أن تعكس عالمنا الذي نعيش فيه، وهو عالم يتسم بتفاعلات اجتماعية متعددة المستويات، ولهذا فإن من واجب المؤسسة التعليمية أن تشجع طلابها في الانخراط في هذه الأنشطة الاجتماعية، علينا أن نعلم طلابنا، ونريهم أي قوة بإمكانهم أن يمتلكوا، إن أحسنوا استخدام الشبكة العنكبوتية، وأن نغير نظرتهم إلى التعليم، كما نغير نظرتهم إلى أنفسهم، وحياتهم الاجتماعية.

إننا وبكل أسف، لا نتناول الفوائد الجمة التي يعود بها التفاعل الاجتماعي التعليمي الإلكتروني، لكن من واجبنا أن نبدأ بتغيير هذا، ونتبنى سياسات تعليمية أكثر انفتاحا.

## أشهر مواقع الويب ٢ ( Web 2.0 ) الرائدة:

هناك مجموعة من المواقع العامة هذه المواقع هي عمالقة الويب ٢ (Web 2.0) وصاحبة الريادة في تلك التقنيات وهي:

### Face book ❖

وهو موقع مخصص للتعارف والصدقات على الانترنت للشباب.

رابط الموقع : <http://www.Facebook.com>

### You tube ❖

يعتبر هذا الموقع هو أكبر تجمع للفيديوهات التي يضعها المستفيدين بأنفسهم عن طريق التسجيل في الموقع حتى إن بعض المتخصصين في مجال التقنية أطلقوا علي هذا الموقع لفظ عملاق الفيديو فيحتوي على ملايين الفيديوهات من كافة أنحاء العالم عن طريق المستفيدين أيضا.

رابط الموقع : <http://www. Youtube.com>

### Twitter ❖

وهو موقع مخصص لنشر الأخبار القصيرة والسريعة .يقدم خدمة تدوين مصغر و التي تسمح لمستخدميه بإرسال تحديثات Tweets عن حالتهم بحد أقصى 142 حرف للرسالة الواحدة.

رابط الموقع : <http://www. twitter.com>

### Flickr❖

هي مواقع تسمح للمتعلم برفع و مشاهدة و مشاركة الصور و إنشاء معرض صور شخصي له على الانترنت ويستطيع الآخرون الرؤية و التعليق على الصور و تقييمها.

رابط الموقع : <http://www.flickr.com>

### Podcast ❖

هي تقنية تسمح بتسجيل ملفات صوتية بصيغة MP3 ليقوم المستمع لاحقاً بتحميل الملفات الصوتية على جهاز المستخدم أو على مشغلات Mp3 والاستماع إليها في أي وقت.

رابط الموقع : <http://podcast.com>

وبالتالي نستطيع القول أن فكرة الويب ٢ ( Web 2.0 ) تقوم في الأساس على ما يسمى الشبكة الاجتماعية وتهدف بذلك إلى تحويل شبكة الانترنت إلى شبكة إنسانية وأكثر تفاعل و ديناميكية بينها وبين المستخدمين منها بل وتحويل المستفيد من دور المستهلك إلى دور المنتج، فقد



أصبح المستفيد هو المسئول عن المحتوى، مما يشعر المستفيد بأن الشبكة تمثل له فرصة للإبداع قد لا يجدها في المجتمع الحقيقي.

### أنواع الشبكات الاجتماعية:

يمكن أن نقسم الشبكات الاجتماعية إلى عدد من الأسس المختلفة فقد تقسم حسب التقنية التي بنى عليها أو على حسب جنسية الأشخاص حيث أن هناك العديد من الشبكات التي تنتمي لأماكن بعينها ولأعراق ولأجناس خاصة، أو على أساس الاهتمام الموضوعي لها وبصفة عامة يمكننا أن نقسم الشبكات الاجتماعية إلى:

١- شبكات شخصية أو محلية خاصة بأشخاص معينين.

هذه الشبكات تقتصر على مجموعة من الأصدقاء والمعارف والتي تعمل على التواصل الاجتماعي فيما بينهم بجميع الأشكال حيث يتم إتاحة ملفات للصور الشخصية والمناسبات الاجتماعية

٢- شبكات خاصة بفئات موضوعية معينة:

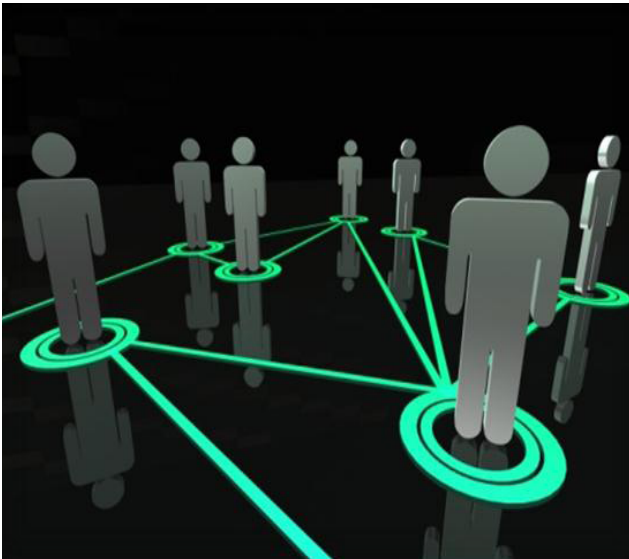
هذه الشبكات نشأت لتجميع بعض المهتمين بموضوعات بعينها مثل المهتمين بالطب والهندسة وشبكات مهتمة بالكتب والمكتبات أو شبكات شاركت في التعليم عن بعد.

٣- شبكات مهنية:

ظهرت وانتشرت مثل هذه الشبكات في الآونة الأخيرة لتواجه البطالة واحتياج دول العالم لتنشيط العمل واستخدام هذه التقنية المتطورة لخلق بيئة عمل وبيئة تدريبية مفيدة وحرفية.

### شبكة الفيس بوك:

نشأة هذه الشبكة في 4 فبراير 2004 كما هو موضح على الموقع وهي من أكثر الشبكات التي أثيرت من حولها العديد من التساؤلات والشبهات والحوارات وذلك لأنها تعد أكبر موقع يتم التعامل معه من جانب المستخدمين بعد محرك البحث جوجل وهو ما يلفت النظر لها، والكثير من الناس معها والكثير ضدها، ويرجع شهرة هذه الشبكة عن غيرها كونها فتحت للمطورين



الدخول إلى الموقع وتطويره وتفعيله وإضافة تطبيقات مختلفة ومتنوعة، وإتاحته بلغات متعددة وكثيرة منها العربية، وهناك العديد من الأبحاث والكتب التي تحدثت عن هذه الشبكة ونشأتها وتطورها ، وقد وصل عدد أعضاء هذه الشبكة إلى ٧٥٠ مليون عضوا على مستوى العالم بأكمله وهو ما يتيح فرصة عظيمة لتقديم خدمات لقطاعات عريضة من المستفيدين.

### دور الشبكات الاجتماعية في التعليم:

إن الشبكات الاجتماعية ومنها الفيسبوك ليست مجرد مواقع للتعرف على أصدقاء جدد أو التواصل مع الأصدقاء، أو معرفة ما يجري حولنا في العالم، انه أيضا أداة تعليمية مبهرة إذا تم استخدامه بفعالية ومورد مهم للمعلومات، ويمكن للمعلمين استخدامه في غرفة الصف خصوصا في التعليم الجامعي، من أجل تحسين التواصل، ودمج الطلبة في أنشطة فعالة تختلف عن أساليب التدريس التقليدية، وأيضا بهذا الأسلوب يتعرف الطلاب والشباب على استخدامات أخرى للفيسبوك أكثر فائدة وفاعلية. ويمكن القول أن هناك الكثير من الأفكار التي يمكن أن يستفيد منها المدرس في التخصصات المختلفة لزيادة فعالية التدريس، وأيضا لتوجيه أنظار الطلبة من أجل استخدام الفيسبوك في مجالات تعود عليهم بالفائدة.

ومن هذه الأفكار ما يأتي:

❖ **متابعة المستجدات في التخصص:** حيث يمكن للمدرس أن يكلف طلابه البحث عن المستجدات في مجال المادة العلمية التي يدرسها، وبهذا يحافظ على صلة الطلبة بالمعلومات الجديدة في التخصص.

❖ **مراجعة الكتب والأبحاث بشكل تعاوني:** بإمكان الطلاب والمدرسين مراجعة الأبحاث معا من خلال إرسالها للطلبة في نفس التخصص للإطلاع عليها، وكذلك المدرس، والتزود الرجعة على الفيسبوك.

❖ **الألعاب التعليمية:** يمكن الاستفادة منها في تحسين مهارات القراءة وخصوصا اللغة الانجليزية كلغة ثانية حيث ستزيد هذه الألعاب من مخزون المصطلحات باللغة الانجليزية لدى الطلبة.

❖ **استطلاعات الرأي:** يستخدمها المدرس كأداة تعليمية فاعلة وأيضا لزيادة التواصل بين الطلبة على الفيسبوك.

❖ **تعليم اللغة الانجليزية:** حيث يكون بإمكان الطلبة أن يتواصلوا مع آخرين ناطقين أصليين باللغة الانجليزية من خلال مجموعات او شبكات.

❖ إيجاد مصادر معلومات خاصة بالطالب :وخصوصا طلبة الصحافة حيث سيكون بإمكانهم التطبيق العملي لتخصصهم،من خلال استخدام تحديثات مركز تغذية الفيسبوك لمتابعة الأخبار العاجلة السياسية والرياضية وأخبار الجامعات.

❖ متابعة الأخبار الجديدة : من خلال متابعة المجموعات للأخبار الجديدة على المواقع العالمية مثل أخبار الطقس أو الكوارث الطبيعية أو الجديد في الطب و العلوم حيث هناك الكثير من المواقع على الشبكة المفيدة لطلبة الطب والهندسة والعلوم.

❖ إنشاء تطبيقات على الفيسبوك :حيث يقوم العديد من الطلبة بعرض تطبيقاتهم العملية عليه مثل العديد من طلبة الجامعات العالمية الذين يشكلون مجموعات على الموقع.

❖ مشاركة التحدي :حيث يمكن للمدرس إشراك طلبة في أنشطة تظهر قدراتهم ومواهبهم مثلا في إعداد مشاريع تخرج أو الترويج لمؤسستهم التعليمية

❖ استخدام الوسائط المتعددة :يمكن للمعلم استخدام الفيديو أو الوسائط المتعددة وإرسالها لطلبته لتسهيل عملية التعلم.

هذه الأفكار السابقة يمكن استخدامها في التدريس ويمكن تطويرها علماً بأن هناك العديد من الأفكار والتطبيقات العملية لاستخدامات شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم.

### كيفية الاستفادة من الشبكات الاجتماعية في التعلم الإلكتروني:

١. إمكانية إنشاء ملفات شخصية:

هذه الخاصية توفر للمشارك في الموقع عمل ملف خاص به يحتوي على جميع البيانات به مثل اسمه ووظيفته وتاريخ ميلاده واهتماماته، وهذا الملف يمكن لأي أشخاص متواصلون مع بعضهم البعض الإطلاع عليه بسهولة.

٢. خاصية الصور

هذه الخاصية تتيح للمشاركين إمكانية إعداد البوم صور خاص بهم، فيمكن مثلا وضع صور تعليمية متعلقة بموضوع ما وعرضها لجميع المشاركين.

٣. خاصية الفيديو

هذه الخاصية تتيح للمشاركين إمكانية تحميل ملف فيديو، فيمكن وضع لقطات الفيديو مثل الأفلام الوثائقية أو شرح كيفية استخدام شيء معين.

#### ٤. خاصية المجموعات

هي إمكانية إعداد مجموعة اهتمام لها هدف يجمعها، ويمكن استغلال هذه الخاصية في عمل جروب لها كبديل للموقع الإلكتروني، فمثلا جروب للأطفال وآخر للكبار و آخر لذوى الاحتياجات الخاصة.

#### ٥. خاصية الأحداث الهامة

هذه الخاصية تتيح للمشاركين إمكانية الإعلان عن حدث ما جارى حدوثه وأخبار الأصدقاء والأعضاء عنه ، وتستخدم للتنبؤ به عن موعد المحاضرات أو الندوات والمعارض مثلاً. (استخدام الشبكات الاجتماعية في التعلم الإلكتروني، ٢٠١١).

### مخاطر الشبكات الاجتماعية:

يرى الباحث أن الفيسبوك ما هو إلا جزء من الشبكات الاجتماعية فالمخاطر في الشبكات الاجتماعية هي نفسها في الفيسبوك الذي هو احد أنواعها ومخاطر "وعيوب الشبكات الاجتماعية تتمثل في:  
أولاً: إهدار الخصوصية:

- أن من سمات المواقع الاجتماعية أنها تشجع المستخدم على نقل ووضع معلومات عن حياته وذلك من خلال وضع "صوره واسمه الحقيقي وقائمة أصدقائه والنشاطات التي يشارك بها في وقت فراغه" لكي يتحدث بصوت عالي عن كل ما يؤمن به. الخطر هنا يعد للمستخدم والقارئ لهذه المعلومات بعدم قدرته أن يميز بأي قدر من التأكد ما هي مصداقية المعلومات التي يقرأها.

- أنه يحق لهذه المواقع الاجتماعية أن تنقل معلومات المستخدم الشخصية إلى طرف ثالث دون أن تخبره بذلك وحتى هذه المعلومات التي تكتبها لا تستطيع أن تلغيها تماما. فكثير من عقود الاستخدام تنص ذلك بشكل واضح وصريح. ومن كبريات الشركات "Google - Facebook" تنص صراحة على أنه من حقها أن تستخدم كل المعلومات التي تضعها سواء بريدك الإلكتروني أو معلوماتك الشخصية بأن تعيد نشرها في أي مكان تريده. وهذا يتم بموافقة المستخدم علي شروط التسجيل وسياسة الخصوصية.

#### ثانياً: إهدار الوقت

ويحدث ذلك بقضاء أوقات طويلة في استخدام الشبكات الاجتماعية قد يشغل المستخدم عن أمور أساسية أخرى في حياته مثل: الجلوس مع أفراد العائلة ، ومذاكرة الدروس ، وممارسة الأنشطة الاجتماعية.

ثالثا: أضرار سلوكية تتمثل في

- تغير السلوكيات واكتساب صفات غير حميدة من خلال التواصل وربط العلاقات مع أناس مجهولين يتسمون بالأخلاق السيئة ويتصرفون بطريقة مخالفة لعادات وتقاليد المجتمع .
- أيضا نشر الأفكار الضالة مثل ترويج العنف والمشاركة فيه. مما يؤدي إلى فتور الحس الأخلاقي وذلك نتيجة للكمية الهائلة من المعلومات المليئة بالدمار والعنف والتي من شأنها أن تعود الناس على مشاهد الألم والعذاب عند البشر، مما يجعله أمرا مألوفا .
- كذلك التعرض للجرائم الالكترونية كما أخبر بذلك موقع كاسبرسكي الذي رصد أكثر من ٤٣ ألف ملف خبيث عام ٢٠٠٨ تم نشرها عبر الشبكات الاجتماعية.
- وهناك ظهور لغة جديدة بين الشباب فتحوّلت حروف اللغة العربية إلى رموز وأرقام وباتت الحاء "7" والهمزة "2" والعين "3" وكلمة حوار تكتب "7war" وكلمة سعاد تكتب "so3ad" الخ.

وأخيرا وليس أخرا: ينتج عن الشبكات الاجتماعية مخاطر و أضرار صحية ناتجة عن جلوس المستخدم لفترات طويلة أمام جهاز الحاسب الآلي.

وكان لتلك المخاطر رد فعل من قبل بعض الدول تجاه الشبكات الاجتماعية:

مما لاشك فيه أن مردود الشبكات الاجتماعية لدى الشباب قد وصل حد الإدمان مما أوجد أكبر تحدي قد تواجهه الشبكات الاجتماعية هو مقدرتها على حماية خصوصية الفرد، فمعلومات المستخدم الشخصية التي يضحها لتلك المواقع قد تكون عرضه للنصب والاحتيال أو ربما يتم سرقتها من قبل مواقع تجسسية أو استغلالها في أغراض غير أخلاقية. وهذا ما حدث بالفعل بموقع Facebook عندما قام قرصان معلوماتي يدعي سانفورد والاس نصب نفسه "ملك السبام" البريد الالكتروني التطفلي على موقع Facebook .

فلقد عبر الرئيس الأميركي باراك أوباما في إجابة على سؤال احد الطلاب عن قلقه من ان Facebook خلال لقاء له مع طلاب مدرسة ويكفيلد في فيرجينيا . حيث قال " دعني أوجه لك نصيحة مفيدة ، أريد منكم أن تكونوا حذرين فيما تنشرونه على الفيسبوك، في عصر اليوتيوب هذا ما تفعله اليوم فإنه سيعرف عنك في فتره لاحقه من حياتك، عندما تكون يافعا ترتكب أفعالا طائشة،

سمعت شباب نشروا معلوماتهم على الفيسبوك وعندما تقدموا لطلب وظائف تم البحث عن معلوماتهم هناك .

وتؤكد وزيرة حماية المستهلك الألمانية إيلزا إغنور أن الحكومة الألمانية أيضا في مشكلة كبيرة بينها وبين Facebook وبينها وبين Google وإلى آخره في قضايا تتعلق بالخصوصية لأنهم يقولون أن القوانين الألمانية تحمي الخصوصية بشكل أكبر بكثير من اتفاقيات الشبكات الاجتماعية وهناك دعوات لمقاطعة Facebook وغيره في ألمانيا من قبل هيئات مجتمع مدني تريد أن تحافظ على حقوق المستهلك.

وكان لدولة الصين رد فعلا أيضا بحجب مواقع YouTube , Twitter , Facebook واستخدام مرشحات ضد مواقع أجنبية ذات محتوى مخالف لأفكار الحزب الشيوعي، فالصين قامت بإلغاء محرك البحث Google وأصبح محرك البحث الأول بالصين يدعى (بايدو) (رنا حمدي، ٢٠١٢)

### منهجية وإجراءات الدراسة:

تعد هذه الدراسة دراسة شبه تجريبية يهدف الباحث من خلالها إلى التعرف على فاعلية استخدام الفيسبوك في التعليم. هذا وقد تم تطبيق الدراسة على هيئة مشروع تعليمي لاستخدام الفيسبوك لتعلم مادة الحاسب الآلي للصف الثاني متوسط واستغرقت الدراسة ستة أسابيع .

هذا وقد قام الباحث في هذا المشروع بعمل الإجراءات الآتية:

١. في البداية قام الباحث بإنشاء صفحة للمقرر على Facebook ونظرا لصعوبة إدارة المحتوى في الصفحة تم إنشاء مجموعة في موقع Facebook وإعطائه عنوان مادة الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة .

رابط المجموعة :

[https://www.facebook.com/groups/190924947679873/237812252991142/?notif\\_t=group\\_activity](https://www.facebook.com/groups/190924947679873/237812252991142/?notif_t=group_activity)

٢. قبل بدء العمل بالدراسة، قام الباحث بشرح الفيسبوك للطلاب وكيفية التسجيل في الموقع وكذلك طريقة الانضمام للمجموعة .

٣. تم عمل اختبار قبلي للمجموعتين قبل بدء التجربة.

٤. قام الباحث في كل أسبوع من أسابيع التجربة برفع الدرس عن طريق احد المواقع المتخصصة ( الفيسبوك لا يدعم إلا رفع الصور والفيديو إما عروض البوربوينت لا يمكن رفعها عن طريقة) ووضعه داخل المجموعة وفتح المجال للطلاب بكتابة آرائهم وملاحظاتهم وأسئلتهم.

٥. طلب الباحث في نهاية كل درسين من الطلاب في المجموعة بعمل عرض بوربوينت يشتمل على

الموضوعين اللذين تم شرحهما داخل المجموعة.

٦. لزيادة الارتياح والحرية للطلاب تم اختيار اثنين من الطلاب ( اللذين لديهم معرفة سابقة بالفيسبوك وكذلك من المتفوقين دراسياً) ووضعهم مسئولين في المجموعة ويقومون بمساعدة زملائهم في مشكلاتهم تحت إشراف المعلم.

### شكل (١): صفحة البداية لمجموعة الفيسبوك

حدث أحمد الضباح الوصف ،  
صفحة خاصة لمادة الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة بمدرسة رجاء بن حيوة  
أعجبنى · تعليق · إلغاء متابعة المنشور · 23 فبراير في 05:00 مساءً

عبدالله توفيق معجب بهذا.

اكتب تعليقاً...

أنشأ أحمد الضباح المجموعة.  
أعجبنى · تعليق · إلغاء متابعة المنشور · 23 فبراير في 04:59 مساءً

Azoz Wael معجب بهذا.

اكتب تعليقاً...

### شكل (٢): صورة لأحد الدروس التي عرضت بالمجموعة

أحمد الضباح  
التدريب الخامس  
<http://arabsh.com/files/0c31414d62/5-ppsx.html>  
عرب شير - 5-ppsx  
arabsh.com  
عرب شير - الموقع العربي الأول لرفع و مشاركة الصور و الملفات، أكثر من مجرد مركز تحميل

أعجبنى · تعليق · إلغاء متابعة المنشور · المشاركة · 23 فبراير في 05:06 مساءً

2 أشخاص معجبون بهذا.

اكتب تعليقاً...

### شكل (٣): صورة لتفاعل بعض الطلاب في طرح بعض المواضيع عن الحاسب

▼

Mohammed Noor Al-Najjar

لغة البرمجة عبارة عن مجموعة من الأوامر، تكتب وفق مجموعة من القواعد تحدد بواسطة لغة البرمجة، ومن ثم تمر هذه الأوامر بعدة مراحل إلى أن تنفذ على جهاز الحاسوب،  
تقسم لغات البرمجة بناء على قربها من اللغات الإنسانية إلى لغة عالية المستوى (قريبة من اللغة التي يفهمها البشر) مثل بي بي Java جافا، C ولغة منخفضة المستوى (كلغة الأسيمللي Assembly وهي قريبة من لغة الآلة)،  
وتقسم أحياناً بناء على الأغراض المرغوبة من اللغة المستخدمة، هناك لغات مُمتمت لكي تعمل على أجهزة معينة، مثل أن تقوم شركة ما بإنتاج جهاز حاسوب أو معالج مركزي (CPU)، وتوفر له دليل استعمال يحتوي على الأوامر التي تنفذ عليه، وهناك لغات أخرى أكثر عمومية تعمل بشكل مستقل عن نوع الآلة، أي انها تعمل ضمن آلة افتراضية Virtual Machine، مثل لغة الجافا Java.

إلغاء إعجابي · تعليق · متابعة المنشور · 28 فبراير في 05:01 مساءً

أنت، Mohammed Noor Al-Najjar و3 آخرون معجبون بهذا.

اكتب تعليقاً...

## شكل(٤): صورة لأحد التمارين التي طلبت في المجموعة



أحمد الضياح

التطبيق سيكون من عملكم وهو كالتالي:  
انشاء عرض باليوربونت مكون من 7 شرائح  
الشريحة الأولى يكون فيها كلمة أركان الاسلام  
الشريحة الثانية الركن الأول شهادة أن لا إله إلا الله وأن محمد رسول الله.  
الشريحة الثالثة الصلاة  
الشريحة الرابعة الزكاة  
الشريحة الخامسة الصيام  
الشريحة السادسة الحج وأضف في هذه الشريحة صورة الكعبة  
وأضف حركات على جميع النصوص والصورة  
الشريحة الأخيرة فيها اسمك والفصل علماً أن أول 5 عروض ستوضع هنا سيكون لهم درجة في  
المشاركة وفائدة هذا التطبيق هو مراجعة شاملة لما دراسته حتى تستفيد منه قبل الاختبار  
الاسبوع القادم بإذن الله  
إذا اردت ان تضع المحتوى هنا قم برفع الملف على شبكة الانترنت من خلال هذا الموقع  
<http://arabsh.com>  
ويمكنك الاستفادة من العروض السابقة  
وشكراً

عرب شير - أكثر من مجرد مركز تحميل  
arabsh.com

عرب شير - الموقع العربي الأول لرفع و مشاركة الصور والملفات، أكثر من مجرد مركز تحميل

أعجبنى · تعليق · إلغاء متابعة المنشور · المشاركة · 1 مارس في 07:35 مساءً

سلطان عبدالله الرعيبي معجب بهذا.

عرض كل التعليقات الـ 3

Mohammed Noor Al-Najjar شكرآ شكرآ شكرآ  
1 مارس في 11:22 مساءً · إلغاء إعجابي · 1



Ziad Al-harbi شكرا  
2 مارس في 08:17 صباحاً · أعجبنى



## شكل(٥): صورة توضح أحد التمارين التي نفذت من الطلاب



عبدة محمد رضوان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته انا عبدة محمد رضوان صف 2/3 وهذا العرض المطلوب  
<http://www.mediafire.com/?5i9soxr9bls4skm>



MediaFire  
www.mediafire.com  
Presentation1.ppsx



أعجبنى · تعليق · إلغاء متابعة المنشور · المشاركة · 2 مارس في 05:08 مساءً

عبدالله توفيق معجب بهذا.

أحمد الضياح ماشاء الله عرض مميز وجميل جدا انتفاك للصور  
2 مارس في 05:27 مساءً عبر الهاتف المحمول · أعجبنى · 1



اكتب تعليقاً...



## معوقات استخدام Facebook في التعليم (من خلال تطبيق هذه التجربة):

من خلال تطبيق التجربة على الطلاب واجه الباحث بعض المعوقات وهي:

١. عدم التفاعل من قبل بعض الطلاب إلا بوجود درجات لمن يشارك بالمجموعة.
٢. قد يشارك بعض الطلاب بكتابات أو أشياء سيئة وتم ضبط ذلك بأن كل طالب يقوم بالتسجيل باسمه الصريح.
٣. عدم السماح من قبل أولياء أمور الطلاب بدخول الطالب الانترنت إلا نهاية الأسبوع وبالتالي ضعف التواصل مع زملائه بالمجموعة والبعض الآخر لا يسمح للطالب بدخول نهائياً.
٤. عدم توفر أجهزة حاسب عند بعض الطلاب وكذلك عدم وجود الإنترنت لديهم ( بعض الأسر تعاني من مشاكل مالية)

## مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من ٢٠ طالباً من طلاب الصف الثاني متوسط بمتوسطة رجاء بن حيوة بالرياض لعام ١٤٣٢/١٤٣٣هـ. بالإضافة إلى ٢٠ طالباً الصف الثاني المتوسط بمتوسطة الإمام السوسي بالرياض للعام نفسه.

## عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من عشرين (٤٠) طالباً وهم عبارة عن ٢٠ من طلاب الصف الثاني متوسط بمتوسطة رجاء بن حيوة بالرياض لعام ١٤٣٢/١٤٣٣هـ. بالإضافة إلى ٢٠ طالباً الصف الثاني المتوسط بمتوسطة الإمام السوسي بالرياض للعام نفسه.

## أداة الدراسة:

تتكون أداة الدراسة من أسئلة خاصة بمنهج الحاسب الآلي للصف الثاني المتوسط ، وعددها أربعة أسئلة، ثلاثة منها أسئلة نظرية وسؤال واحد تطبيقي على الحاسب الآلي وهي ما يلي:

س١: عرف البوربوينت ؟

س٢: ما هي مجالات استخدام الحاسب في التعليم ؟

س٣ : كيف تختار برنامج تعليمي جيد ؟

س٤: قم بإنشاء عرض بوربوينت من ٥ شرائح وأكتب في كل شريحة ركن من أركان الإسلام مع

تغيير التصميم وإضافة الحركات على النصوص ؟

## صدق الاختبار وثباته:

قام الباحث بعرض الأسئلة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والتجربة في الحاسب ( مجموعة من معلمي الحاسب ) هذا وقد طلب الباحث منهم إبداء آرائهم على الأسئلة من حيث وضوح العبارات وبعد الحصول على آراء المحكمين قام الباحث بمراجعة الأسئلة بعد تحكيمها ، وإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون.

## أساليب المعالجة الإحصائية:

تم إدخال البيانات إلى برنامج Excel ومعالجة البيانات به وبواسطة هذا البرنامج تم حساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية.

## النتائج:

تم عمل اختبار قبلي وبعدي للعينتين وكانت النتائج كالتالي:

- العينة التجريبية ( التي تم تطبيق التجربة عليها):

درجات الطلاب قبل تطبيق التجربة:

0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	2	0	3	0	0	4	2	0	الدرجة
0.8																				المتوسط
%8																				النسبة

درجات الطلاب بعد تطبيق التجربة:

10	8	6	8	3	10	7	8	5	6	10	6	7	10	4	10	9	8	5	10	الدرجة
7.5																				المتوسط
%75																				النسبة

- العينة الضابطة:

درجات الطلاب قبل التدريس بالطريقة التقليدية:

0	0	1	0	1	1	2	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	1	2	الدرجة
0.75																				المتوسط
%7.5																				النسبة

درجات الطلاب بعد التدريس بالطريقة التقليدية:

2	3	7	4	7	10	8	4	6	4	5	9	4	6	9	7	1	8	7	7	الدرجة
5.9																				المتوسط
%59																				النسبة

وباستخدام معامل بليك على العينة الضابطة حيث أن هذا القانون يستخدم لقياس مدى فاعلية الوحدات التعليمية المقترحة، حيث لا بد أولاً من إعداد اختبار لقياس مدى فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة، ولا بد أن يكون هذا الاختبار صادقاً ومن شروط الصدق الثبات بمعنى ثابتاً، أي تطبيق الاختبار على عينة البحث (التطبيق القبلي) ثم تطبيق الوحدة أي تدريسها ثم بعد الانتهاء من تطبيق الوحدة بالكامل إجراء الاختبار مرة أخرى (التطبيق البعدي) سواء نفس الاختبار أو شبيه له. ثم حساب متوسط الدرجات الاختبارين وإدخالهما في المعادلة الآتية:

نسب الكتلة المعدل لبليك (Black Modified Gain Ratio) وهي:

$$\frac{ص - س}{د} + \frac{ص - س}{د - س}$$

ومتوسط الدرجات =  $\frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عدد أفراد العينة}}$   
حيث أن:

ص = متوسط درجات الأفراد في التطبيق البعدي للاختبار.

س = متوسط درجات الأفراد في التطبيق القبلي للاختبار.

د = النهاية العظمى للاختبار.

وهذه النسبة تتراوح قيمتها بين ( ١ و ٢ ) كما حددها بليك (الدوسري)

**كانت النتيجة كما يلي**

$$\frac{٠.٨ - ٧.٥}{١٠} + \frac{٠.٨ - ٧.٥}{٠.٨ - ١٠}$$

$$١.٣٩ = ٠.٦٧ + ٠.٧٢٨$$

بمعنى أن نسبة الكسب المعدل ل Black هي ( ١.٣٩ ) وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده بليك

والتي هي بين ١ و ٢، وبالتالي فإن الوحدة المستخدمة ذات فاعلية مقبولة .

## الخلاصة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف فاعلية Facebook في رفع المستوى التعليمي في مادة الحاسب الآلي لطلاب الصف الثاني المتوسط بمتوسطة رجاء بن حيوة بالرياض من خلال تطبيق الدراسة على ٢٠ طالبا من طلاب الصف الثاني المتوسط بمتوسطة رجاء بن حيوة ( عينة تجريبية) وطلاب الصف الثاني المتوسط بمتوسطة الإمام السوسي لتحفيظ القرآن الكريم ( عينة ضابطة). وذلك عبر تطبيق الدراسة عليهم هذا وقد تناولت الدراسة عدة محاور وهي التعرف على فاعلية استخدام Facebook في التعليم، بيان أبرز مميزات Facebook، بيان أبرز عيوب Facebook، بيان معوقات استخدام Facebook في التعليم.

## التوصيات

وفقا للنتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة، فإن هذه الدراسة توصي بما يلي:

١. التوسع في توظيف Facebook في التعليم وذلك نظرا لإمكانياتها في دعم التعليم التعاوني ، وكذلك قدرتها على جعل التعليم يتمركز على الطالب من خلال الأنشطة التي تحتويها المجموعة.
٢. ينبغي على المعلم تعليم وتدريب الطلاب على استخدام Facebook قبل الشروع في العمل الجماعي.
٣. إخبار الطلاب بأن مشاركتهم في Facebook سيكون جزءا من تقييمهم.
٤. ينبغي على المعلم القيام بتقديم التغذية الراجعة للطلاب في الوقت المناسب، وكذلك القيام بالتعزيز ووضع دوافع لهم.
٥. ينبغي على المعلم عند القيام بإنشاء المجموعة أن يطلب من التلاميذ التسجيل بالاسم الصريح أو باسم آخر بحيث يكون معروفا لدى المعلم حتى لا تحدث بعض التصرفات السلبية من قبل بعض الطلاب.
٦. على إدارة المدرسة إن تقوم بشرح أهمية Facebook لأولياء الأمور ومميزاتها حتى يتمكن الطلاب من الاستفادة من هذه الخدمة.
٧. ينبغي على المعلم تنبيه الطلاب على مخاطر الفيسبوك وما قد تحتويه من صفحات غير لائقة ومخالفه للعقيدة الإسلامية من صفحات تطعن في العقيدة وصفحات تخل بالأخلاق وغيرها

## المراجع:

- عماشة، محمد راغب،(العدد السابع والعشرون) التعليم الالكتروني وخدمات الشبكة الاجتماعية، مجلة المعلوماتية <http://informatics.gov.sa/details.php?id=313> تاريخ الدخول على الصفحة ١٤٣٣/٣/٢٤هـ.
- البيشي، فيصل،(٢٠١٢) صحيفة الشرق ، الإعلام الرقمي والشبكات الاجتماعية" ظاهرة تهدد الصحافة التقليدية" <http://www.alsharq.net.sa/2012/01/19/91874> تاريخ الدخول على الصفحة ١٤٣٣/٤/٢٤هـ.
- استخدام الشبكات الاجتماعية في العملية التعليمية (الأكاديمية العربية للتعليم الالكتروني)-<http://www.elearning-arab-academy.com/social-networks/177-2011-03-06-13-19-56.html>
- حقيبة تدريبية بعنوان استخدام الشبكات الاجتماعية في التعليم الالكتروني – عمادة التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد – جامعة الملك عبدالعزيز
- حمدي، رنا محفوظ، (٢٠١٢)،مخاطر الشبكات الاجتماعية مجلة التعليم الالكتروني،  
<http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=134>  
تاريخ الدخول على الصفحة ١٤٣٣/٤/٢٤هـ.
- Blogs,Wikis,Podcast and Other Powerful Web Tools for Classrooms,will Richardson,2010
- Wikipedia، الفيسبوك،(١٤٣٣/٦/٢٤هـ)  
[http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D9%8A%D8%B3\\_%D8%A8%D9%88%D9%83](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D9%8A%D8%B3_%D8%A8%D9%88%D9%83)
- الدوسري، مبارك ، شرح لمعامل بليك  
<http://www.maktoobblog.com/redirectLink.php?link=http%3A%2F%2Ffi3.makcdn.com%2Fwp-content%2Fblogs.dir%2F83328%2Ffiles%2F%2F2009%2F09%2Fd985d8b9d8a7d985d984-black-d8a8d984d98ad983.pdf>