



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات

التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات ودرجة

امتلاكهن لمهارات استخدامها

إعداد

منيرة بنت عبد العزيز حمود الشهيل

﴿ المجلد الخامس والثلاثون - العدد الأول - يناير ٢٠١٩ م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات ودرجة امتلاكهن لمهارات استخدامها، وتكونت عينة الدراسة من (٨٥) معلمة من معلمات الرياضيات في منطقة حائل، واستخدمت الباحثة استبيان من (٥٠) فقرة أعدته لهذا الغرض بعد الاطلاع على الاطر النظرية وآراء المختصين.

وجاءت نتائج هذه الدراسة لتفيد بأن مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات جاء بدرجة (عالية) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة، كما أن درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات جاء بدرجة (متوسطة) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل في استجابات أفراد عينة الدراسة طبقاً لاختلاف متغير المؤهل الدراسي وسنوات الخبرة حول محاور الدراسة والدرجة الكلية.

وجاء من ضمن توصيات الدراسة ضرورة قيام إدارات المدارس في مراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية بإلزام معلماتها باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي ومتابعتها بشكل جيد عن طريق لجان التقويم والمتابعة للمواقع، وضرورة العمل على تضمين برامج المعلمات مهارات التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي على نحو أكثر فاعلية.

الكلمات المفتاحية: وسائل التواصل الاجتماعي، مهارات.

Abstract:

This study aimed at measuring level of math teachers' awareness of using social media in teaching math and the degree of skill they have when using them. The sample of this study consisted of (85) math teachers in Hail. A questionnaire was formed from (50) phrases based on the theoretical framework and opinions of the experienced and specialized.

Findings of this study revealed that math teachers' awareness of using social media in teaching this subject in the public education was (high) according to the math teachers' point of view who responded to the questionnaire. Skill of using social media among math teachers in public education was (medium) according to the sample respondents. There are no statistically significant differences at 0.05 and less in the responses according to the variant of years of experience about axes of study and the total mark. The researcher suggested some recommendations. One of them is that the school administrations in Saudi Arabia public education should compel teachers to use social media further administrations should follow them well through forming committees of evaluation and follow-up these web-sites, in addition that programs of teachers shall include skills of using social media in a more efficient way.

Key words: Social media, skills.

المقدمة:

يشهد العالم الحالي الكثير من التغيير في المجال التقني، ومنذ اختراع الكمبيوتر مروراً ببداية ظهور الإنترنت وحتى الآن، قدمت هذه التقنية الشيء الكثير في جميع مجالاتنا، ولاسيما في مجال التعليم، حيث سهلت علينا الاتصال والتواصل مع بعضنا البعض، ووفرت الوقت والجهد والمال في العملية التعليمية.

ولشبكة الانترنت أهمية كبيرة والتي تظهر من خلال الخدمات التي تقدمها والتي يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية مثل: محركات البحث (Google, Yahoo, bing, Altafesta) والبريد الإلكتروني (Gmail, Hotmail) وتطبيقات الويب ٢.٠ مثل (المدونات التعليمية، الويكي، شبكات التواصل الاجتماعي)

وشبكات التواصل الاجتماعي عبارة عن صفحات ويب تعتمد على الخدمات، وتسمح للمتعلمين ذوي الاهتمامات المشتركة من تكوين شبكات خاصة تربطهم معاً، يتشاركون خلالها المعلومات، والصور، ومقاطع الفيديو، والتعليق عليها ويسهل إمكانية تكوين علاقات اجتماعية في فترة قصيرة (عبد اللطيف، ٢٠١٢).

ولقد فرضت شبكات التواصل الاجتماعي وجودها واندماجها في حياة الناس، الأمر الذي شجع البعض على استخدامها في مؤسسات التعليم، لاعتبارات عديدة من أهمها: سهولة الوصول إليها ولانتشار تطبيقاتها المتعددة في معظم الأجهزة الإلكترونية المستخدمة سواء كانت أجهزة لوحية أو جوالاً ذكية أو كمبيوترات محمولة وغيرها.

وتصنف شبكات التواصل الاجتماعي ضمن تطبيقات (web2.0) ويعني التحول في نشر محتويات المواقع من الطريقة التقليدية التي تعتمد على التحديث من صاحب الموقع إلى طريقة التعديل المفتوح لمحتويات الموقع من قبل زوار الموقع. (مجاهد، ٢٠١٠م).

ولقد أكدت دراسة (Hall et al, 2013) أن مواقع التواصل الاجتماعي تحظى بشعبية كبيرة بين الطلاب، وأن ٩١ % من ٣٧٧ من الطلاب المستطلعين يستخدمون مواقع شبكات التواصل الاجتماعي، حيث إن ٩٨ % منهم يستخدمون الفيسبوك، و ٣٣ % يستخدمون تويتر.

وللرياضيات أهمية خاصة جعلتها في مقدمة اهتمامات كثير من الدول، وخاصة المتقدمة منها حيث تسعى إلى تطوير طرق وأساليب تدريسها إدراكاً منها لأهميتها ودورها الفاعل في تنمية وتقدم مجتمعاتها وإنها متطلب أساسي للمنافسة العلمية والتقدم العلمي ولتحقيق ذلك اجمع التربويين في مجال تدريس الرياضيات على أن يكون تعليم الرياضيات قادراً على إثارة التفكير لدى المتعلمين، وهذا يستدعي إيجاد نظام للتعليم يستبدل ثقافة التلقين بثقافة الحوار والتفكير، وما من سبيل إلى ذلك إلا بتطوير وتنويع طرق التدريس باستخدام مستحدثات التكنولوجيا الحديثة في التعليم. (الشمراي، ١٤٢٥)

ولعل من أهم الأسباب التي تدعونا إلى استخدام التقنيات المعاصرة في تعليم وتعلم الرياضيات هو ما تحدثه من تحسن كبير في اتجاهات المعلمين والتلاميذ نحو دراسة الرياضيات، إضافة إلى حتمية مواجهة مدارسنا ومناهجنا الانفجار المعرفي والتقني الهائل (التميمي، ١٤٢٨هـ)

وهو ما أكدته مجموعة من الدراسات كدراسة الزهراني (١٤٢٦هـ)، التميمي (١٤٢٨هـ)، والتي أثبتت أن بالإمكان رفع مستوى تحصيل الطلاب في الرياضيات وتحسين اتجاهاتهم نحوها، إذا ما عمل المعلمون على استخدام آليات التقنية المعاصرة من حاسبات وتعليم شبكي، واستخدام طرق تركز على التعلم الذاتي وإثارة دافعية المتعلم وتشويقه.

مشكلة الدراسة:

بالرغم من الأهمية الكبرى للتقنيات المعاصرة وانتشار استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في مجالات الحياة المختلفة إلا أن الاستفادة من خدماتها في التعليم، وخاصة الرياضيات تكاد تكون لا تذكر، لذا برزت من هنا مشكلة هذه الدراسة، وتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات ودرجة امتلاكهن لمهارات استخدامها؟

وتتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات؟
- هل يختلف مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات باختلاف المؤهل الدراسي؟
- هل يختلف مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات باختلاف عدد سنوات الخبرة؟
- ما درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات؟

أهداف الدراسة:

- التعرف على مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات.
- التعرف على تأثير اختلاف مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات من حيث اختلاف المؤهل الدراسي وعدد سنوات الخبرة.
- التعرف على درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات.

أهمية الدراسة:

- توجيه انظار معلمات ومعلمي الرياضيات لاستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في مجال تدريس الرياضيات
- قد يسهم التعرف على مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات في تقويم استخدام شبكات التواصل الاجتماعي من عدة جوانب.
- فتح المجال أمام دراسات أخرى مستقبلية مماثلة في مجالات أخرى.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على:

- **الحدود الموضوعية:** وتشمل:
 - مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات.
 - درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات
- **الحدود البشرية:** معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام
- **الحدود المكانية:** ادارة تعليم منطقة حائل بالمملكة العربية السعودية
- **الحدود الزمنية:** أجريت هذه الدراسة في الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣٨-١٤٣٩ هـ.

مصطلحات الدراسة:

- **مستوى وعي:** تعرف اجرائياً بأنها: درجة معرفة معلمة الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي الواردة في اداة الدراسة.
- **شبكات التواصل الاجتماعي:** تعرف اجرائياً بأنها: عبارة عن برمجيات مختلفة لشركات متعددة تقدم خدمات للمستخدمين تمكنهم من التواصل مع الآخرين وتبادل المعلومات معهم في أي وقت ومكان، ويمكن الاستفادة منها في تعليم الرياضيات.
- **مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي:** هي تلك المهارات المطلوبة لنقل وتبادل الافكار والمعلومات من خلال مواقع التواصل الاجتماعي مثل: مهارة انشاء حساب على الفيسبوك- مهارة اضافة صديق، مهارة قبول صداقة، مهارة الاطلاع على ما ينشره الاصدقاء، مهارة الاعجاب، مهارة المشاركة، مهارة النشر، مهارة التعليق، مهارة انشاء مجموعات ، مهارة اجراء محادثات، مهارة انشاء حساب على تويتر، مهارة متابعة شخص، مهارة كتابة تغريدة، مهارة ارسال تغريدة، مهارة الرد على تغريدات الاخرين، مهارة اعادة نشر التغريدات، مهارة كتابة رسالة خاصة، مهارة انشاء وسم(هاشتاغ) والمشاركة فيه، وسبل توظيفها في تعليم الرياضيات.

الاطار النظري:

اولاً: شبكات التواصل الاجتماعي:

شبكات التواصل الاجتماعي عبارة شبكات اجتماعية تفاعلية تتيح التواصل لمستخدميها في أي وقت يشاءون وفي أي مكان من العالم، وقد يهت سنوات قليلة، وغيرت في مفهوم التواصل والتقارب بضع الشعوب وأكتسبت اسمها الاجتماعي كونها تعزز العلاقات بين المستخدمين (المنصور، ٢٠١٢م).

وهي عبارة عن خدمة شاملة تتيح للمتعلمين مشاركة الانشطة والاهتمامات وتكوين الصداقات مع الآخرين وتتيح الاستفادة من المحادثة الفورية، والرسائل الخاصة، والبريد الإلكتروني، والفيديو، والتدوين، وغيرها من الخدمات.

أهم شبكات التواصل الاجتماعي:

تعد شبكات التواصل الاجتماعي وفي مقدمتها (Facebook - Twitter) أحد أهم شبكات التواصل الاجتماعي، التي تكتسب شعبية وأهمية يوماً بعد يوم، وأصبحت تلعب أدواراً مؤثرة، في شتى مجالات الحياة، حتى انتقل تأثيرها إلى الحقل التعليمي حيث أضافت جانباً من الإنسانية التي يفتقدها التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد ونستعرض وفيما يلي أبرز شبكات التواصل الاجتماعي:

اولاً : FACEBOOK :

موقع اجتماعي أطلق في الرابع من فبراير ٢٠٠٤، حيث يسمح هذا الموقع للمستخدمين بالانضمام إلى عدة شبكات فرعية من نفس الموقع تصب في فئة معينة مثل منطقة جغرافية معينة - مدرسة معينة - وغيرها من الأماكن التي تساعدك على اكتشاف المزيد من الأشخاص الذين يتواجدون في نفس فئة الشبكة.

الاستفادة من شبكة الفيس بوك في التعليم:

ذكر أبو شعبان (٢٠١٣م) عدداً من أوجه الاستفادة من شبكة الفيسبوك في التعليم منها ما يلي:

- إنشاء المعلم أو الطالب مجموعة أو صفحة لمادة أو موضوع تعليمي ودعوة الطلاب للمشاركة فيها وتبادل المعلومات، ونشر وتبادل روابط الصفحات المتعلقة بالموضوع أو المادة.
- يستطيع المعلم أن يضع للطلاب التكاليفات والواجبات ثم يطلب منهم البحث عنها وإعادة إرسال كلاً منهم لما توصل إليه بطريقة فردية عن طريق إرسالها في رسالة خاصة.
- إضافة صورة ومقاطع صوت وفيديو و روابط لصفحات على الانترنت تتعلق بالمادة أو أحد دروسها وتثري المادة أو الدرس.
- يمكن الاستفادة من الدردشة الموجودة في الفيس بوك في مناقشة بعض عناصر الدرس بين المعلم والمتعلمين أو بعضهم أو بين المتعلمين أنفسهم.
- تكوين صداقات مع المهتمين بمادة أو موضوع تعليمي معين في جميع أنحاء العالم وتبادل المعلومات والخبرات بينهم.

ثانياً: تويتر (Twitter):

هو موقع مجاني لمن يريد استخدامه وينتمي إلى جيل الويب (web 2.0) وتتخلص فكرته القائم عليها في إرسال رسائل لا تزيد عن ٢٨٠ حرفاً نصياً حيث يشاهدها جميع الأشخاص المتابعين للمستخدم مطلق التغريدة، ويتاح لمنسوبي الموقع بإعادة التغريد وإطلاق (الهاشتاغات) التي يشارك بالتغريد بها مجموعة كبيرة من المستخدمين لا يشترط أن يكونوا من المتابعين للمستخدم الذي أطلق (الهاشتاغ).

ويتوفر بموقع تويتر العديد من الامكانيات مثل الرسائل الخاصة وتبادل ملفات الصور والفيديو وخدمة الاستطلاع تجاه موضوع معين ، وخدمة تحديد الموقع الجغرافي ، ويتوفر بها ميزة التعرف على أكثر المواضيع المتداولة بحد أقصى عشرون موضوعاً تظهر للمستخدم

استخدامات تويتر في التعليم:

تتعدد استخدامات تويتر في التعليم كما ذكر كلاً من (العبيد، الفريح، ٢٠١٢م، عبد الحافظ، ٢٠١٣م) بشكل يجعل من عملية التعليم مشوقة وبنائه وهنا نورد أبرز استخدامات تويتر في التعليم:

- يمكن للمتعلم متابعة أحدث المواضيع التي تثير اهتمامه سواء من المعلم أو زملائه المتعلمين.
- البحث عن المختصين المعروفين في مجال معين ومن ثم القيام بمتابعة ما يكتبونه والاستفادة منهم.
- يمكن للمعلم تحديد وقت محدد لطرح سؤال أو مفردة معينة متعلقة بالمادة للنقاش عن طريق (الهاشتاغ) الخاص بالمادة بحيث يتواجد جميع المتعلمين موجودين بنفس الوقت لمتابعة (الهاشتاغ) ومناقشة الموضوع.
- تزويد المتعلمين بمواد إثرائية حول الدروس بعدة طرق.
- يمكن استخدام خاصية الاستطلاع التي أطلقتها تويتر في معرفة اتجاهات المتعلمين ومعرفة آرائهم حول الكثير من الموضوعات والقضايا.

ثانياً: اعداد المعلم :

ان تطوير مناهج الرياضيات تتطلب تقويم اداء معلميه ومعلماته، ومتطلبات اعداده وتميمته المهنية، وهذا ما اوضحته دراسة (الاعا، ٢٠٠٤م)، ودراسة (زيتون، ٢٠٠٤م)، ودراسة (شريف، ٢٠٠٥م)، ودراسة (Good, 2006)، ودراسة (Hosp et al, 2007)، والتي هدفت الى تحديد متطلبات اعداد المعلم في ضوء التحديات المعاصرة، والتي بدورها تسعى الى تحسين اداء المعلم وبالتالي تحسين اداء العملية التعليمية ككل.

وينبغي اعداد المعلمين والمعلمات بشكل يملك القدرة معها على التعلم مدى الحياة، وتطوير معارفها ومهاراتها، لذا عليه ان يُزود بترتيبات تركز على تطوير المهارات المختلفة لديه، من خلال برامج الاعداد المختلفة للمعلم.

ولقد حظي اعداد معلمي الرياضيات باهتمام كبير والذي تمثل بالعديد من الدراسات والابحاث، حيث هدفت دراسة (مرعي، ٢٠٠٢م) الى التعرف على اهم ملامح تطور نظام اعداد معلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، والوقوف على ايجابيات وسلبيات التطور الذي مر بها نظام اعداد معلم الرياضيات، وكان من ابرز نتائجها الخروج بمجموعة من المؤشرات حول تطوير اعداد معلم الرياضيات بالمرحلة الابتدائية من حيث (اهداف الاعداد، مدة الاعداد ونظام القبول، برامج الاعداد).

وقد اشارت دراسة (Kim,2002) والتي هدفت الى اعداد برنامج للنمو المهني لمعلمي الرياضيات، وكان من نتائجها التأكيد على اهمية التدريب بالنسبة لمعلمي الرياضيات حيث انه يزيد من كفاءتهم ازاء غيرهم من المعلمين.

أهمية إعداد المعلم :

أشار الطعاني (٢٠٠٢) بأن أهمية إعداد المعلم تعود إلى الطبيعة الخاصة بهذه المهمة والمتمثلة في النقاط التالية :

- ١- التغييرات والتطورات التي يشهدها الحقل التربوي نفسه تتطلب من هياكله، وإدارته، ووسائله، وأساليبه التغيير، والتطور لتكون منسجمة ومتفاعلة وصولاً لتحقيق الأهداف المرسومة.
- ٢- إزاء التغيير السريع الذي يشهده العالم في مختلف المجالات والذي يؤثر حتماً في المهن بما فيها الإدارة، فإن الاعداد و النمو المستمرين يصبحان أمراً لازماً.
- ٣- أن برامج الاعداد قبل الخدمة لا تتعدى أن تكون مدخلاً لممارسة المهنة، وليست اعداد نهائياً لها.

التحديات التي تواجه برامج إعداد المعلم:

واجهت برامج إعداد المعلمين بعض الانتقادات، حيث ذكر (المنيع، ٢٠١٢م، الزهراني، ١٩٩٧م) أهمها وهي كما يلي:

- الإفراط في النظرية، والبعد عن الواقع التربوي في المدارس.
- ضعف كفاءة واضعي برامج إعداد المعلمين فيما يخص ترتيب أولويات العمل في الميدان التربوي والواجبات التي ينبغي أن يقوم بها المعلم، ويرجع ذلك الى بعدهم عن الواقع في الميدان.
- الفجوة الكبيرة بين الكليات التي تعد المعلمين، وبين الجهة المشرفة على التعليم العام
- ضعف مشاركة المعلمين والمشرفين التربويين ببرامج تطوير العملية التعليمية خاصة ببرامج إعداد المعلمين، مما أدى إلى ضعف ارتباط تلك البرامج بالواقع التربوي .

الدراسات السابقة:

- دراسة (إبراهيم، ٢٠١٤): وهدفت إلى التعرف على واقع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية بجامعة صعيد مصر، وأظهرت الدراسة ان استخدام الطلاب لشبكات التواصل الاجتماعي جاء بدرجة متوسطة، وكان أكثر المواقع استخداماً هو الفيسبوك ويليهِ اليوتيوب؛ كما كان أعضاء هيئة التدريس يستخدمون شبكات التواصل الاجتماعي بدرجة ضعيفة.
- دراسة ديفيس (Davis, 2013): والتي هدفت إلى تعريف شبكات التعلم الشخصي-المهني، ووضع وسائل التواصل الاجتماعي كوسيلة لبناء شبكة تعلم مهني-شخصي، وكان من نتائج الدراسة ان استخدام المعلمين لشبكات التواصل الاجتماعي وامتلاكهم لمهارات التعامل مع أدواتها بدرجة عالية؛ و أن سبب استخدام المعلمين لشبكات التعلم الشخصي-المهني القائمة على مواقع التواصل الاجتماعي سببه هو تعزيز خبراتهم الفردية والبحث عن مصادر جديدة للفصول الدراسية.
- دراسة (المزروعى، ٢٠١٢): التي هدفت إلى التعرف على مدى فعالية استخدام مواقع التواصل الاجتماعي الإلكتروني في تحسين مهارات التواصل الكتابي الإلكتروني لدى طلبة ومعلمي الصف التاسع في إمارة أبوظبي، وذلك تبعاً لمتغيرات (جنس المعلم والطالب، والحلقة الدراسية، والمنطقة التعليمية)؛ وأظهرت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي اللغة العربية في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وفقاً لمتغيري الجنس والحلقة الدراسية؛ كما أن استخدام معلمي اللغة العربية لوسائل التواصل الاجتماعي جاء بدرجة ضعيفة، كما تبين أن استخدام الطلبة لوسائل التواصل الاجتماعي جاء بدرجة منخفضة.
- دراسة ديفيس (Davis, 2012): وهدفت إلى التحقيق في تصورات معلمي الصفوف ١-١٢ الأمريكيين المشاركين في مناقشات على تويتر حول استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التطوير المهني؛ وكان من نتائجها: ان تصورات المعلمون حول إمكانية استخدام وسائل التواصل في التطوير المهني كانت بدرجة عالية؛ وجاءت مهارات المعلمين من حيث سهولة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بدرجة منخفضة؛ كما يرى المعلمون أن مشاركتهم عبر تويتر نمت الإحساس بالانتماء داخلهم والسلوكيات الإيجابية تجاه التدريس
- دراسة اندروز (Andrews, 2012): التي هدفت إلى التعرف على استخدام المعلمين لوسائل التواصل وكان من نتائجها: بأن المعلمون على دراية باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي ويستخدمونها بدرجة عالية؛ توجد فروق ذات دلالة إحصائية من حيث كثرة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بين حملة درجة البكالوريوس وحملة درجة الدكتوراه لصالح حملة درجة الدكتوراه؛ وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية من حيث كثرة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بين المعلمون ذوي المسؤوليات الإدارية والمعلمون ذات المسؤوليات التدريسية فقط لصالح المعلمون ذوي المسؤوليات الإدارية.

• دراسة (خريشة، ٢٠١١): التي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية للحاسوب والإنترنت ومعرفة فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في هذا الاستخدام تعزى للجنس، والمؤهل، والمرحلة الدراسية؛ وأظهرت الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات عينة الدراسة تعزى لمتغيري الجنس أو المرحلة الدراسية بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات عينة الدراسة تعزى لمتغير المؤهل ولصالح مؤهل البكالوريوس في استخدام تطبيقات الحاسوب والإنترنت؛ كما كانت نسبة استخدام المعلمين للحاسوب والإنترنت ضعيفة سواء في البيت أو المدرسة.

• إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة؛ سوف تقوم الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي: "ويختص المنهج الوصفي بجمع البيانات والحقائق وتصنيفها وتبويبها؛ بالإضافة إلى تحليلها التحليل الكافي الدقيق المتعمق؛ بل يتضمن أيضاً قدراً من التفسير لهذه النتائج؛ لذلك يتم استخدام أساليب القياس والتصنيف والتفسير؛ بهدف استخراج الاستنتاجات ذات الدلالة، ثم الوصول إلى تعميمات بشأن الظاهرة موضوع الدراسة" (صابر وخفاجة، ٢٠٠٢، ٨٧).

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالي في جميع معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام بإدارة تعليم منطقة حائل والبالغ عددهم (٦٤٧) معلمة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية لعدد من معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام بإدارة تعليم منطقة حائل، حيث تم توزيع (١٠٠) استبانة، ويوضح الجدول التالي الأعداد والنسب المئوية للاستبانة الموزعة والمستردة بالنسبة لأفراد مجتمع الدراسة الكلي:

جدول (١-١)

الأعداد والنسب المئوية للاستبانة الموزعة والمستردة والصالحة من أفراد مجتمع الدراسة

مجتمع الدراسة		الاستبانة الموزعة		الاستبانة المستردة		الاستبانة الصالحة (عينة الدراسة)	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٦٤٧		١٠٠	٢٩%	٨٥	٨٥%	٨٥	١٠٠%

خصائص عينة الدراسة:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات (المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة).

١- توزيع أفراد العينة حسب المؤهل الدراسي:

جدول رقم (٢-١) توزيع أفراد العينة وفقا للمؤهل الدراسي

م	المؤهل الدراسي	التكرار	النسبة المئوية
١	بكالوريوس	56	65.9%
٢	دراسات عليا	29	34.1%
	المجموع	85	100.0%

يتضح من الجدول رقم (٢-١) أن نسبة (65.9%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل بكالوريوس، بينما نسبة (34.1%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل دراسات عليا.

٢- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة:

جدول رقم (٣-١) توزيع أفراد العينة وفقا لسنوات الخبرة

م	سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
١	أقل من ٥ سنوات	33	38.8%
٢	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	16	18.8%
٣	١٠ سنوات فأكثر	36	42.4%
	المجموع	85	100.0%

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن نسبة (38.8%) من أفراد العينة لديهن خبرة لفترة أقل من ٥ سنوات، بينما نسبة (18.8%) من أفراد العينة لديهن خبرة لفترة من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات، بينما نسبة (42.4%) من أفراد العينة لديهن خبرة لفترة ١٠ سنوات فأكثر.

أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة قامت الباحثة ببناء وتطوير استبانة بهدف التعرف على مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات، والتعرف على درجة امتلاكهن لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي.

واعتمدت الباحثة على الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات المطلوبة لدعم الجانب النظري بالجانب التطبيقي للإجابة على تساؤلاتها وتحقيق أهدافها.

وقامت الباحثة بتصميم الاستبانة من خلال الأدبيات النظرية والاطلاع على الدراسات السابقة كدراسة (المزروعى، ٢٠١٢)، ودراسة (إبراهيم، ٢٠١٤)، ودراسة (خريشة، ٢٠١١)؛ وكذلك من خلال الاطلاع على بعض أدوات ومقاييس الدراسات الأخرى ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، بحيث احتوت الاستبانة على مجموعة من المحاور والمفردات التي تدعم موضوع الدراسة من خلال علاقتها المباشرة بأهداف الدراسة وتساؤلاتها.

وصف أداة الدراسة (الاستبانة):

احتوت الاستبانة في صورتها النهائية على جزأين رئيسيين هما:

الجزء الأول: تشمل بيانات أولية عن عينة الدراسة تتمثل في (المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة).

الجزء الثاني: محاور الاستبانة، ويتكون من محورين رئيسيين هما:

المحور الأول: "مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي" ويتكون من العبارة رقم (١) إلى العبارة رقم (٢٣).

المحور الثاني: "مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (الفيسبوك - تويتر) لدى معلمات الرياضيات" ويتكون من العبارة رقم (٢٤) إلى العبارة رقم (٥٠).

ولقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي (موافق، غير موافق، غير متأكد) للتعرف على مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات، والتعرف على درجة امتلاكهن لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي.

صدق أداة الدراسة:

(١) الصدق الظاهري:

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة وبناء فقراتها، وعرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين؛ للتأكد من مدى ارتباط كل فقرة من فقراتها بالمحور الذي تنتمي إليه، ومدى وضوح كل فقرة وسلامة صياغتها اللغوية وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو بالإضافة أو إعادة الصياغة أو غير ما ورد مما يرويه مناسباً.

وبعد استعادة النسخ المحكمة من المحكمين تم مناقشة ملاحظاتهم في ضوء اقتراحات بعض المحكمين أعادت الباحثة صياغة الاستبانة حيث تم حذف وإعادة صياغة بعض العبارات في الاستبانة وذلك فيما اتفق عليه أكثر من (٨٠%) من السادة المحكمين، وبذلك أصبحت الاستبانة في شكلها النهائي بعد التأكد من صدقها الظاهري مكونة من (٥٠) عبارة مقسمة على محورين رئيسيين.

(٢) صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:
- صدق الاتساق الداخلي لمحاوَر الدراسة:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة كما يوضح نتائجها جدول رقم (٤-١) التالي:

جدول رقم (٤-١)

معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة

المحور الأول: "مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي"					
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	0.556**	٩	0.731**	١٧	0.406*
٢	0.654**	١٠	0.677**	١٨	0.471**
٣	0.490**	١١	0.742**	١٩	0.558**
٤	0.624**	١٢	0.590**	٢٠	0.456*
٥	0.668**	١٣	0.709**	٢١	0.536**
٦	0.480**	١٤	0.760**	٢٢	0.607**
٧	0.656**	١٥	0.391*	٢٣	0.683**
٨	0.742**	١٦	0.532**		
المحور الثاني: "مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (الفيديو-تويتر) لدى معلمات الرياضيات"					
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
٢٤	0.470**	٣٣	0.558**	٤٢	0.422*
٢٥	0.455*	٣٤	0.619**	٤٣	0.422*
٢٦	0.662**	٣٥	0.631**	٤٤	0.422*
٢٧	0.566**	٣٦	0.548**	٤٥	0.460*
٢٨	0.587**	٣٧	0.699**	٤٦	0.627**
٢٩	0.493**	٣٨	0.623**	٤٧	0.712**
٣٠	0.505**	٣٩	0.619**	٤٨	0.546**
٣١	0.539**	٤٠	0.670**	٤٩	0.572**
٣٢	0.608**	٤١	0.467**	٥٠	0.447*

** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

يتبين من جدول (٤-١) السابق أن معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط قيم عالية حيث تراوحت في المحور الأول "مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي" بين $(-0.391^{**}-0.760)$ ، أما المحور الثاني "مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (الفيسبوك-تويتر) لدى معلمات الرياضيات" فقد تراوحت معاملات الارتباط بين $(-0.422^{**}-0.712)$ ؛ مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لعبارة محاور الاستبانة.

- الصدق البنائي العام لمحاور الاستبانة:

تم التحقق من الصدق البنائي للمحور الأول من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والمجموع الكلي للمحور، ويوضح نتائجها الجدول التالي:

جدول (٥-١)

معاملات الارتباط بن الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لمحاور الاستبانة

م	المحور	معامل الارتباط
١	المحور الأول: "مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي"	0.905**
٢	المحور الثاني: "مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي(الفيسبوك-تويتر) لدى معلمات الرياضيات"	0.764**

يتبين من الجدول (٥-١) السابق أن قيم معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة جاءت بقيم مرتفعة حيث تراوحت بين $(-0.764^{**}-0.905^{**})$ ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يدل على توافر درجة عالية من الصدق البنائي لمحوري الاستبانة.

جدول (٦-١)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

م	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١	المحور الأول: "مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي"	23	0.861
٢	المحور الثاني: "مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (الفيسبوك-تويتر) لدى معلمات الرياضيات"	27	0.905
	المجموع	50	0.838

يتضح من الجدول رقم (١-٦) السابق أن قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة جاءت بقيم عالية حيث تراوحت قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بين (0.861-0.905) وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي لمحاور الاستبانة (0.838)؛ وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

الأساليب الإحصائية:

بناء على طبيعة الدراسة والأهداف التي سعى إلى تحقيقها، تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) واستخراج النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية التالية:

- ١- التكرارات والنسب المئوية: للتعرف على خصائص أفراد عينة الدراسة وفقاً للبيانات الشخصية.
- ٢- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لحساب متوسطات عبارات الاستبيان وكذلك الدرجات الكلية والدرجات الفرعية للاستبانة بناء على استجابات أفراد عينة الدراسة.
- ٣- معامل ارتباط بيرسون: لحساب الاتساق الداخلي.
- ٤- معامل ألفا كرونباخ: لحساب الثبات لعبارات الاستبانة.

• التحليل الإحصائي للبيانات:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات، والتعرف على تأثير اختلاف مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات من حيث اختلاف المؤهل الدراسي وعدد سنوات الخبرة، والتعرف على درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات.

- عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات؟

للإجابة عن السؤال الأول تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الأول "مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات"، ثم ترتيب تلك العبارات تنازلياً بناء على المتوسط الحسابي كما تبين نتائج الجدول (١-٢) التالي:

جدول (٢-١)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات

البيانات الديموغرافية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاستجابة						العبارات		
			موافق		غير متأكد		غير موافق				
			%	ك	%	ك	%	ك			
عالية	12	0.578	2.69	75.3	64	18.8	16	5.9	5	١	توفر شبكات التواصل الاجتماعي خدمات تعليمية أفضل عن طريق تبادل المعلومات مع الآخرين
عالية	16	0.592	2.65	70.6	60	23.5	20	5.9	5	٢	تساعد شبكات التواصل الاجتماعي على تنشيط مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين
عالية	4	0.472	2.78	80.0	68	17.6	15	2.4	2	٣	تساعد شبكات التواصل الاجتماعي على تعليم أساليب التواصل الفعال بين المعلمين والمتعلمين
عالية	10	0.484	2.71	71.8	61	27.1	23	1.2	1	٤	توفر شبكات التواصل الاجتماعي بيئة تعاونية لدى المتعلمين
عالية	19	0.661	2.58	67.1	57	23.5	20	9.4	8	٥	تحقق شبكات التواصل الاجتماعي قدرًا من الترفيه الموجه للمتعلمين
عالية	8	0.467	2.74	75.3	64	23.5	20	1.2	1	٦	تشجع شبكات التواصل الاجتماعي التعلم الذاتي لدى المتعلم بما يتناسب مع قدراته وامكانياته
عالية	6	0.532	2.75	80.0	68	15.3	13	4.7	4	٧	تتميز شبكات التواصل الاجتماعي بمهارات المتعلمين عن طريق التعلم بالإنشطة
عالية	2	0.383	2.82	82.4	70	17.6	15	0.0	0.0	٨	يمكن ربط الفيسبوك FACEBOOK بالكثير من المواقع مثل: Yahoo و Flickr و Youtube... الخ
عالية	13	0.605	2.67	74.1	63	18.8	16	7.1	6	٩	تمكن خاصية إنشاء ملفات شخصية في الفيسبوك من إنشاء ملف خاص به يحتوي على جميع البيانات الشخصية
عالية	11	0.614	2.71	78.8	67	12.9	11	8.2	7	١٠	تتيح خاصية الصور في PHOTO في الفيسبوك إمكانية استعراض صور الإصدقاء المضافين
عالية	15	0.646	2.66	75.3	64	15.3	13	9.4	8	١١	تعرض في الصفحة الخاصة على الفيسبوك كل ما تنشره وما تشارك به مع الأصدقاء من منشورات .

البيانات	البيانات	البيانات	البيانات	الاستجابة						البيانات	
				موافق		غير متأكد		غير موافق			
				%	ك	%	ك	%	ك		
عالية	7	0.554	2.75	81.2	69	12.9	11	5.9	5	توفر خاصية الفيديو في Video في الفيسبوك إمكانية تسجيل لقطات الفيديو مباشرة وإرساله كرسالة مرئية	١٢
عالية	1	0.371	2.87	88.2	75	10.6	9	1.2	1	تتسع خاصية المجموعات في Groups في الفيسبوك بإمكانية تكوين مجموعات يكون لكل منها اهتمام أو هدف يجمعها	١٣
عالية	9	0.666	2.72	83.5	71	4.7	4	11.8	10	تتيح خاصية الأحداث الهامة Events للمستخدمين بالفيسبوك إمكانية الإعلان عن حدث ما جار حدوثه أو مترقب حدوثه وإخبار الأصدقاء والأعضاء به	١٤
عالية	14	0.697	2.67	80.0	68	7.1	6	12.9	11	خاصية الوكز Pokes في الفيسبوك عبارة عن إشعار يخبر المستخدم بأن أحد أصدقائه يقوم بالترحيب به	١٥
متوسطة	23	0.888	2.21	51.8	44	17.6	15	30.6	26	يمكن التكاليف للطالبات والواجبات في الفيسبوك وإعادة إرسالها بطريقة فردية باستخدام الرسائل الخاصة	١٦
عالية	21	0.749	2.46	61.2	52	23.5	20	15.3	13	يمكن الاستفادة من الدردشة Chat الموجودة في الفيسبوك في مناقشة بعض عناصر الدرس بين المعلمة والطالبات أو بعضهن أو بين الطالبات أنفسهن	١٧
عالية	18	0.709	2.61	74.1	63	12.9	11	12.9	11	يمكن تكوين صداقات وعلاقات في شبكات التواصل الاجتماعي مع المهتمين بمادة أو موضوع تعليمي معين في جميع أنحاء العالم	١٨
عالية	3	0.573	2.80	88.2	75	3.5	3	8.2	7	تستخدم شبكات التواصل الاجتماعي كوسيلة لاستمرار العلاقة بين الخريجين للاستمرار في التعلم وتطوير الذات	١٩

البيانات الشخصية للبحر	البيانات الديموغرافية	الانحراف الاجتماعي	المتوسط الحسابي	الاستجابة						العبارات	
				موافق		غير متأكد		غير موافق			
				%	ك	%	ك	%	ك		
عالية	20	0.766	2.51	67.1	57	16.5	14	16.5	14	يمكن استخدام تويتر مع المتعلمين عن طريق ارسال اعلانات عن موعد ومكان الدروس وكذلك تكبيرهم بمواعيد تسليم واجباتهم او المشاريع	٢٠
عالية	22	0.867	2.34	60.0	51	14.1	12	25.9	22	يمكن للمعلمة الاستفادة من (الهشتاغ) الخاص بمادة الرياضيات في طرح سؤال أو مفرقة معينة متعلقة بالمادة للتفاهن	٢١
عالية	17	0.636	2.62	70.6	60	21.2	18	8.2	7	يستخدم الإستطلاع في توير لمعرفة اتجاهات المتعلمين ومعرفة آرائهم حول الكثير من الموضوعات والقضايا	٢٢
عالية	5	0.549	2.76	82.4	70	11.8	10	5.9	5	يمكن تزويد المتعلمين في تويتر بمواد إثرائية حول الدروس بعدة طرق	٢٣
عالية	---	0.225	2.65	المتوسط الإجمالي للمحور الأول: مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات							

يتبين من الجدول رقم (٢-١) السابق أن مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات جاء بدرجة (عالية) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة، حيث جاء المتوسط العام للمحور الأول (2.65) بانحراف معياري بلغ (0.225) وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول بين (0.383-0.888) وهي قيم مرتفعة؛ مما يوضح تباين آراء أفراد العينة حول تلك العبارات.

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (١٣) (تتمتع خاصية المجموعات Groups في الفيسبوك بإمكانية تكوين مجموعات يكون لكل منها اهتمام أو هدف يجمعها) بمتوسط حسابي بلغ (2.87)، وانحراف معياري بلغ (0.371)، يليها في الترتيب الثاني العبارة رقم (٨) (يمكن ربط الفيسبوك FACEBOOK بالكثير من المواقع حيث يمكنك وضع روابط من موقع الفيديو يوتيوب ومواقع أخرى كثيرة مثل. Yahoo، Flicker، Youtube... الخ) بمتوسط حسابي بلغ (2.82)، وانحراف معياري بلغ (0.383)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة

رقم (١٦) (تستطيع معلمة الرياضيات أن تضع للطالبات التكاليفات والواجبات في الفيسبوك وإعادة إرسالها بطريقة فردية باستخدام الرسائل الخاصة) بمتوسط حسابي بلغ (٢.٢١)، وانحراف معياري بلغ (٠.٨٨٨)، وجاءت باقي عبارات المحور الأول الخاص بـ (مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات) بدرجات استجابة عالية.

وترى الباحثة ان حصول مستوى وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات على درجة استجابة عالية بين استجابات أفراد العينة قد يعزى إلى أن شبكات التواصل الاجتماعي فرضت وجودها واندماجها في حياة الناس بشكل كبير في الوقت الحاضر، وهذا الأمر يزيد من درجة وعي أفراد المجتمع بشكل عام ومنهم المعلمات بشبكات وسائل التواصل الاجتماعي وأهدافها.

وتتفق تلك النتيجة مع ما قد توصلت إليه نتيجة دراسة أندروز (Andrews, 2012) التي توصلت إلى أن المعلمين أفراد العينة على دراية باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي ويستخدمونها بدرجة عالية.

وترى الباحثة أن حصول العبارة رقم (١٣) (تتمتع خاصية المجموعات Groups في الفيسبوك بإمكانية تكوين مجموعات يكون لكل منها اهتمام أو هدف يجمعها) على الترتيب الأول بدرجة استجابة (عالية) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة إلى قناعة أفراد العينة الناجمة عن استخدامهن لشبكات التواصل الاجتماعي بأن إدارة شبكات التواصل الاجتماعي تعمل بشكل مستمر على استقطاب المزيد من المستخدمين يومياً لذا تسمح بإنشاء المزيد من المجموعات التي تعمق المشاركة والتواصل والتفاعل مع الآخرين مما ساهم بشكل مباشر في زيادة المجموعات على تلك الشبكات وزيادة عدد المستخدمين بها بهدف التعرف على الآخرين والتجمع لتحقيق أهداف مشتركة.

وتختلف تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة (المزروعى، ٢٠١٢) التي توصلت إلى أن استخدام معلمي اللغة العربية لوسائل التواصل الاجتماعي جاء بدرجة ضعيفة.

كما ترى الباحثة أن حصول العبارة رقم (١٦) (تستطيع معلمة الرياضيات أن تضع للطالبات التكاليفات والواجبات في الفيسبوك وإعادة إرسالها بطريقة فردية باستخدام الرسائل الخاصة) على الترتيب الأخير بدرجة استجابة (متوسطة) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة ربما يعزى إلى ضعف مهارات بعض أفراد العينة من المعلمات مما يحول دون قدرتهن على استخدام الفيسبوك في متابعة التكاليفات والواجبات التي من الممكن أن تقوم بها الطالبات.

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة (إبراهيم، ٢٠١٤) التي توصلت إلى أن أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون شبكات التواصل الاجتماعي بدرجة ضعيفة.

• عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات؟

للإجابة عن السؤال الأول تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الثاني "درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات"، ثم ترتيب تلك العبارات تنازلياً بناء على المتوسط الحسابي كما تبين نتائج الجدول (٢-٢) التالي:

جدول (٢-٢)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات

العبارة	الاستجابة										
	موافق		غير متأكد		غير موافق		متوسط	انحراف معياري			
	ك	%	ك	%	ك	%					
١	التمكن من انشاء حساب على الفيسبوك او تويتر	21	24.7	41	48.2	23	27.1	2.02	0.723	8	متوسطة
٢	اختيار مستوى الخصوصية في الفيسبوك او تويتر	11	12.9	13	15.3	61	71.8	2.59	0.712	1	عالية
٣	ارسال و قبول طلبات الصداقة والمتابعة في الفيسبوك او تويتر	31	36.5	22	25.9	32	37.6	2.01	0.866	10	متوسطة
٤	يمكن انشاء صفحة واتشاء مجموعة وضبط الاعدادات والمساعدة والايلغ عن مشكلات وتسجيل الخروج من حساب الفيسبوك	18	21.2	38	44.7	29	34.1	2.13	0.737	6	متوسطة
٥	اضافة تعليق تحت المنشورات في الفيسبوك	35	41.2	38	44.7	12	14.1	1.73	0.697	23	متوسطة
٦	نشر موضوع من صفحة اخرى باستخدام زر Share او مشاركة	14	16.5	42	49.4	29	34.1	2.18	0.693	4	متوسطة
٧	انشاء صفحة خاصة تعرض فيها موضوعات معينة تهتمك.	39	45.9	32	37.6	14	16.5	1.71	0.737	25	متوسطة
٨	اضافة اعجاب لأحدى المنشورات او الفيديوهات او الصور باستخدام like في الفيسبوك	24	28.2	24	28.2	37	43.5	2.15	0.838	5	متوسطة

الردود المتوقعة	الردود المتوقعة	الردود المتوقعة	الردود المتوقعة	الاستجابة						الردود المتوقعة	
				موافق		غير متأكد		غير موافق			
				%	ك	%	ك	%	ك		
متوسطة	3	0.726	2.26	42.4	36	41.2	35	16.5	14	كتابة نص مع الصورة في الفيسبوك ونشرها عن طريق زر Post	٩
متوسطة	11	0.655	2.00	21.2	18	57.6	49	21.2	18	تسجيل لقطات فيديو مباشرة وإرسالها كرسالة مرئية في الفيسبوك	١٠
متوسطة	2	0.662	2.27	38.8	33	49.4	42	11.8	10	تفعيل خاصية الأحداث الهامة على Events الفيسبوك	١١
متوسطة	19	0.714	1.88	20.0	17	48.2	41	31.8	27	استخدام المكالمات الفورية في التواصل مع بقية الاعضاء على الفيسبوك	١٢
متوسطة	15	0.707	1.98	23.5	20	50.6	43	25.9	22	ارسال هدايا افتراضية للأعضاء باستخدام خاصية Gifts على الفيسبوك	١٣
ضعيفة	26	0.649	1.65	9.4	8	45.9	39	44.7	38	استخدام بعض تطبيقات الفيسبوك التعليمية مثل Slide, Sher, Courses, Quiz Creator, Poll	١٤
متوسطة	18	0.811	1.91	28.2	24	34.1	29	37.6	32	إعادة تغريدات الآخرين على تويتر	١٥
متوسطة	7	0.606	2.04	20.0	17	63.5	54	16.5	14	الرد على تغريدات الآخرين في تويتر	١٦
متوسطة	9	0.567	2.01	16.5	14	68.2	58	15.3	13	ارسال رسائل خاصة في تويتر	١٧
متوسطة	12	0.690	2.00	23.5	20	52.9	45	23.5	20	عمل تبيهات خاصة عند تغريد أحد المتابعين في تويتر	١٨
متوسطة	24	0.687	1.71	12.9	11	44.7	38	42.4	36	عمل القتياس لادح التغريدات في تويتر	١٩
متوسطة	22	0.715	1.81	17.6	15	45.9	39	36.5	31	انشاء وسم (هاشتاغ) والمشاركة في أي (هاشتاغ) في تويتر	٢٠

العبارة	الاستجابة									
	موافق		غير متأكد		غير موافق		ك	%		
	ك	%	ك	%	ك	%				
٢١	البحث عن اشخاص معينين على تويتر لهم الاهتمامات ذاتها	21	0.705	1.84	17.6	15	48.2	41	34.1	29
٢٢	عمل محادثات جماعية في تويتر	22	0.715	1.81	17.6	15	45.9	39	36.5	31
٢٣	وضع بعض التغريدات في قائمة التفضيلات الخاصة بتويتر	17	0.746	1.94	24.7	21	44.7	38	30.6	26
٢٤	انراج تصويت لموضوع ما على تويتر	16	0.786	1.98	29.4	25	38.8	33	31.8	27
٢٥	انراج ؛ صور جماعية في التغريدة الواحدة على تويتر	14	0.577	1.98	15.3	13	67.1	57	17.6	15
٢٦	انراج مقاطع فيديو او شروحات قصيرة في تويتر	20	0.613	1.87	12.9	11	61.2	52	25.9	22
٢٧	اضافة رابط عرض تقديمي في التغريدة دون مقفلة تويتر	13	0.607	1.99	17.6	15	63.5	54	18.8	16
متوسطة	المتوسط الإجمالي للمحور الثاني: درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات	---	0.236	1.97						

يتبين من الجدول رقم (٢-٢) السابق أن درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات جاء بدرجة (متوسطة) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة، حيث جاء المتوسط العام للمحور الثاني (1.97) بانحراف معياري بلغ (0.236) وتراوحت قيم الانحرافات المعيارية لباقي عبارات المحور الثاني بين (0.567-0.866) وهي قيم مرتفعة؛ مما يوضح تباين آراء أفراد العينة حول تلك العبارات.

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (٢) (اختيار مستوى الخصوصية في الفيسبوك او تويتر) بمتوسط حسابي بلغ (2.59)، وانحراف معياري بلغ (0.712)، يليها في الترتيب الثاني العبارة رقم (١٦) (الرد على تغريدات الآخرين في تويتر) بمتوسط حسابي بلغ (2.27)، وانحراف معياري بلغ (0.662)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (٢٣) (استخدام بعض تطبيقات الفيسبوك التعليمية مثل (Slide Sher, Courses, Quiz Creator, Poll) بمتوسط حسابي بلغ (1.65)، وانحراف معياري بلغ (0.649)، وجاءت باقي عبارات المحور الثاني الخاص بـ (درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات) بدرجات استجابة متوسطة.

وترى الباحثة ان حصول درجة امتلاك معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات على درجة استجابة متوسطة بين استجابات أفراد العينة قد يعزى إلى وجود العديد من المعوقات التي تحول دون قدرة بعض المعلمات على تطوير وتنمية مهارتهن فيما يتعلق باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي ومنها على سبيل المثال: ضعف قدرة بعض المعلمات أفراد العينة على توفير وقت مناسب لزيادة ممارستهن لشبكات التواصل الاجتماعي نتيجة انشغالهم بالعمل والتزامتهن الأسرية مما يمثل عائقاً نحو زيادة مهارتهن في استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، وربما كان السبب في ذلك يرجع إلى ضعف اهتمام الإدارة المدرسية بإدخال أنظمة التعلم الإلكتروني التي تتيح للمعلمات مزيد من فرص تنمية المهارات مع شبكات التواصل الاجتماعي بشكل مناسب.

وتتفق تلك النتيجة مع ما قد أشارت إليه نتيجة دراسة (المزروعى، ٢٠١٤) التي توصلت إلى أن المعلمين أفراد العينة لا يجيدون مهارات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بشكل عام بدرجة ضعيفة.

كما ترى الباحثة أن حصول العبارة رقم (٢) (اختيار مستوى الخصوصية في الفيسبوك أو تويتر) على الترتيب الأول بدرجة استجابة (عالية) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة قد يعزى إلى حرص أفراد العينة من المعلمات على حماية خصوصياتهن أثناء استخدامهن لشبكات التواصل الاجتماعي منعاً للتعرض لأي مواقف قد تتسبب في الضرر المادي أو المعنوي والتي تسببها شبكات التواصل الاجتماعي لكثير من مستخدميها عبر استخدام بعض الأفراد شبكات التواصل في جرائم معلوماتية متعددة.

وتتفق تلك النتيجة مع ما قد توصلت إليه نتيجة دراسة دافيز (Davis, 2013) التي توصلت إلى أن استخدام المعلمين أفراد العينة لشبكات التواصل الاجتماعي وامتلاكهم لمهارات التعامل مع أدواتها بدرجة عالية.

كما ترى الباحثة أن حصول العبارة رقم (١١) (تفعيل خاصية الاحداث الهامة Events على الفيسبوك) على الترتيب الثاني بدرجة استجابة (متوسطة) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة ربما يعزى إلى صعوبة التوصل إلى اختيار الحدث الهام من بين العديد من الاختيارات لدى بعض أفراد العينة من المعلمات، وربما يعزى ذلك إلى ضعف قدرة بعض المعلمات أفراد العينة على ضبط توقيت الحدث الهام لإعطاء التنبيه في الوقت المختار، مما يحول دول قدرة بعضهن على تفعيل خاصية الاحداث الهامة Events على الفيسبوك.

بينما ترى الباحثة أن حصول العبارة رقم (١٤) (استخدام بعض تطبيقات الفيسبوك التعليمية مثل Slide Sher, Courses, Quiz Creator, Poll) على الترتيب الأخير بدرجة استجابة (ضعيف) من وجهة نظر المعلمات أفراد العينة ربما يرجع إلى صعوبة التعامل مع الفيسبوك كموقع للتواصل الاجتماعي بسبب كثرة الاختيارات التي يتيحها الموقع خاصة فيما يتعلق بالتطبيقات التعليمية المساعدة كبرامج Slide Sher, Courses, Quiz Creator, Poll والتي يمكن استخدامها على الفيسبوك، وربما كان السبب في ذلك هو عدم دراية أفراد العينة نتيجة لقلّة مهارتهن في التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي بوجود قائمة للبرامج التعليمية المساعدة والتي يمكن الاستفادة منها على موقع الفيسبوك .

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة دافيس (Davis, 2012) التي توصلت إلى أن مهارات المعلمين من حيث سهولة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي جاءت بدرجة منخفضة.

• عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

للاجابة عن هذا السؤال تم استخدام "تحليل التباين الأحادي" (One Way Anova) لتوضيح دلالة الفروق في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً لمتغيرات الدراسة (المؤهل الدراسي) وكانت نتائج التحليل حول ما يتضمنه محاور الدراسة كما هو موضح بالجدول التالية:

ويعرض الجدول رقم (٢-٣) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way Anova) على النحو التالي:

الجدول رقم (٢-٣)

نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way Anova) للفروق في إجابات مفردات عينة الدراسة حول محاور الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير المؤهل الدراسي

الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع مربعات	مصدر التباين	المحور
٠.٠٤١٥	٠.٠٦٧٠	٠.٠٣٤	١	٠.٠٣٤	بين المجموعات	المحور الأول: مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي
		٠.٠٥١	٨٣	٤.٢٤٦	داخل المجموعات	
			٨٤	٤.٢٨١	المجموع	
٠.٣٠٥	١.٠٦٣	٠.٠٥٩	١	٠.٠٥٩	بين المجموعات	المحور الثاني: مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (الفيس بوك-تويتر) لدى معلمات الرياضيات
		٠.٠٥٦	٨٣	٤.٦٢٢	داخل المجموعات	
			٨٤	٤.٦٨١	المجموع	
٠.٢٠٧	١.٦٢٠	٠.٠٤٧	١	٠.٠٤٧	بين المجموعات	الدرجة الكلية للاستبانة
		٠.٠٢٩	٨٣	٢.٤٠٣	داخل المجموعات	
			٨٤	٢.٤٥٠	المجموع	

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ فأقل في استجابات أفراد عينة الدراسة طبقاً لاختلاف متغير المؤهل الدراسي حول محاور الدراسة والدرجة الكلية، وربما كان السبب في ذلك يرجع إلى تقارب المستويات المعرفية لدى أفراد العينة فيما يتعلق بشبكات التواصل الاجتماعي مما قارب بين مستوى وعيهم ودرجة مهاراتهم في استخدام شبكات التواصل الاجتماعي؛ مما ساهم في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ فأقل في استجابات أفراد عينة الدراسة طبقاً لاختلاف متغير المؤهل الدراسي حول محاور الدراسة والدرجة الكلية.

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة أندروز (Andrews, 2012) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية من حيث كثرة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بين حملة درجة البكالوريوس وحملة درجة الدكتوراه لصالح حملة درجة الدكتوراه.

بينما تختلف تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة (خريشة، ٢٠١١) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات عينة الدراسة تعزى لمتغير المؤهل ولصالح مؤهل البكالوريوس في استخدام تطبيقات الحاسوب والانترنت

• عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام "تحليل التباين الأحادي" (One Way Anova) لتوضيح دلالة الفروق في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً لمتغيرات الدراسة (سنوات الخبرة) وكانت نتائج التحليل حول ما يتضمنه محاور الدراسة كما هو موضح بالجدول رقم (٢-٤) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way Anova) على النحو التالي:

الجدول رقم (٢-٤)

نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way Anova) للفروق في إجابات مفردات عينة الدراسة حول محاور الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغير سنوات الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المحور الأول: مستوى وعي معلمات الرياضيات باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي	بين المجموعات	٠.٢٩٢	٢	٠.١٤٦	٣.٠٠١	٠.٠٥٥
	داخل المجموعات	٣.٩٨٩	٨٢	٠.٠٤٩		
	المجموع	٤.٢٨١	٨٤			
المحور الثاني: مهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (الفيس بوك - تويتر) لدى معلمات الرياضيات	بين المجموعات	٠.٠٤٣	٢	٠.٠٢٢	٠.٣٨٢	٠.٦٨٤
	داخل المجموعات	٤.٦٣٨	٨٢	٠.٠٥٧		
	المجموع	٤.٦٨١	٨٤			
الدرجة الكلية للاستبانة	بين المجموعات	٠.١٣٠	٢	٥.٠٦٥	٢.٢٩٤	٠.١٠٧
	داخل المجموعات	٢.٣٢٠	٨٢	٠.٠٢٨		
	المجموع	٢.٤٥٠	٨٤			

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ فأقل في استجابات أفراد عينة الدراسة طبقاً لاختلاف متغير سنوات الخبرة حول محاور الدراسة والدرجة الكلية، ولعل السبب في ذلك يعزى إلى كثرة الاحتكاك في العمل بين المعلمات أفراد العينة مما ساهم في اكتسابهم خبرات مشتركة وزاد من فرصة تشابه وتقارب آرائهم فيما يتعلق باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي رغم اختلاف سنوات الخبرة لديهم.

التوصيات:

- ضرورة قيام إدارات المدارس في مراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية بإلزام معلميه باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي ومتابعتها بشكل جيد عن طريق لجان التقويم والمتابعة للمواقع.
- ضرورة العمل على تضمين برامج المعلمات مهارات التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي على نحو أكثر فاعلية.
- ضرورة الاهتمام من قبل وزارة التعليم بتوظيف شبكة التواصل الاجتماعي فيسبوك في الإفادة من خدمة المجموعات التي تقدمها شبكة الفيس بوك في انشاء مجموعات متخصصة ومهنية.

الدراسات المقترحة:

- إجراء المزيد من الدراسات المماثلة في بيئات ومناطق ومجتمعات مهنية أخرى.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تهدف إلى التعرف على مستويات وعي معلمات الرياضيات في مراحل التعليم العام باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تعليم الرياضيات ودرجة امتلاكهن لمهارات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي مع متغيرات أخرى غير متغيرات الدراسة الحالية.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تهدف إلى التعرف على أهم معوقات تنمية مهارات المعلمات في مراحل التعليم العام لاستخدام شبكات التواصل الاجتماعي وكيفية التغلب عليها.

المراجع:

أولاً : المراجع العربية:

- إبراهيم، خديجة عبد العزيز علي (٢٠١٤)، واقع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية بجامعة صعيد مصر: دراسة ميدانية. العلوم التربوية - مصر، مج ٢٢، ع ٣، ٤١٣ - ٤٧٦. مسترجع بتاريخ ٢٧/٩/٢٠١٨م من : <http://cutt.us/UVqEb>
- ابو شعبان، رضوان محمد رضوان (٢٠١٣م)، تصميم مدونة الكترونية وصفحة تعليمية على موقع الفيس بوك وأثرهما على التحصيل لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في مبحث التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- الاغا، عبد المعطي رمضان (٢٠٠٤م)، اتجاهات معاصرة في تقويم المعلم، المؤتمر العلمي السادس عشر (تكوين المعلم) للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، المجلد الثاني.
- التيمي، عبد الرحمن ابراهيم (١٤٢٨هـ)، واقع استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء معايير NCTM ببعض الدول المختارة (دراسة مقارنة)، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.
- خريشه، علي كايد سليم (٢٠١١)، واقع استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن للحاسوب والإنترنت، مجلة جامعة دمشق، ٢٧ (٢٠١١)، ٦٥٣-٦٩٠.
- الزهراني، سعيد عبد الله بردي (١٩٩٧م)، معلم التعليم العام في المملكة العربية السعودية قضايا الإعداد وعوائق التخطيط، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الثاني لإعداد معلم التعليم العام بالمملكة العربية السعودية (٢١-٢٣/شوال/١٤١٣هـ)، جامعة أم القرى، كلية التربية، مكة المكرمة.
- الزهراني، عبد العزيز عثمان (١٤٢٦هـ)، واقع استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.
- زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٤م)، تحليل نقدي لمعايير اعداد المعلم المتضمنة في المعايير القومية للتعليم بمصر، المؤتمر العلمي السادس عشر، (تكوين المعلم) للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، المجلد الثاني.
- شريف، سهير محمد صادق (٢٠٠٥م)، متطلبات اعداد المعلم في ضوء التحديات العالمية (دراسة ميدانية)، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، ع(٩).

- الشمراني، محمد حسن (١٤٢٥هـ)، فاعلية استخدام برمجية الوسائط المتعددة في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثاني ثانوي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- صابر، فاطمة، وخفاجة، ميرفت (٢٠٠٢)، أسس ومبادئ البحث العلمي، مكتبة ومطبعة الإشعاع، الإسكندرية، مصر.
- الطعاني، حسن أحمد (٢٠٠٢م) التدريب مفهومه وفعالياته بناء البرامج التدريبية وتقويمها، عمان، دار الشروق.
- عبد اللطيف، أسامة جبريل احمد (٢٠١٢)، استراتيجية إثرائية مقترحة قائمة على البنائية الاجتماعية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي لتنمية الدافعية للإنجاز والاتجاه نحو مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية.
- عبدالحافظ، حسني (٢٠١٣م)، التعليم عبر شبكات التواصل الاجتماعي مزايا ومآخذ، مجلة المعرفة، ع ٢١٠، مسترجع بتاريخ ٢٧/٩/٢٠١٨م من: <http://goo.gl/dQJSJ2s>
- العبيد، أفنان والفريخ، مها (٢٠١٢م)، ١٤٠ مليون عضو ورسالة يوميا.. تويتر تواصل اجتماعي وفائدة تعليمية، مجلة المعرفة، ع ٢١٠، مسترجع بتاريخ ٢٧/٩/٢٠١٨م من: <http://goo.gl/RdhXxc>
- مجاهد، أماني جمال (٢٠١٠م)، استخدام الشبكات الاجتماعية في تقديم خدمات مكتبية متطورة. مجلة دراسة المعلومات، الرياض. العدد (٨) مايو، ص ٢.
- مرعي، معوض حسن ابراهيم (٢٠٠٢)، تطور إعداد معلم الرياضيات للمرحلة الابتدائية في مصر. المؤتمر العلمي السنوي الثاني، مصر، القاهرة: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٥٣٧ - ٥٨٧. مسترجع بتاريخ ٢٧/٩/٢٠١٨م من: <http://cutt.us/Z2jh4>
- المزروعى، كريمة مطر (٢٠١٢م)، مدى استخدام طلبة الصف التاسع و المعلمين بدولة الإمارات العربية المتحدة للمدونات و البريد الإلكتروني و مواقع التواصل الاجتماعي لتحسين مهارات التواصل الكتابي الإلكتروني. مجلة القراءة والمعرفة، ١٣٥، ١٦٦-١٩٤.
- المنصور، محمد (٢٠١٢م)، تأثير شبكات التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقين دراسة مقارنة للمواقع الاجتماعية والمواقع الإلكترونية "العربية نمووجاً، رسالة ماجستير غير منشورة. الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمارك مجلس كلية الآداب والتربية
- المنيع، منيع عبد العزيز (٢٠١٢م)، برامج اعداد المعلمين بين الجمود والتطوير، لقاء تطوير التعليم: رؤى، ونماذج، ومتطلبات، اللقاء السنوي الخامس عشر، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، كلية التربية، جامعة الملك سعود: الرياض.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Andrews, John David(2012),**Into the Tangled Web: K-12 Educators, Free Speech Rights, and Social Media.** Doctor of Philosophy. Virginia Commonwealth University.
- Davis, Kerry J.(2012),**Learning in 140 Characters: Teachers' Perceptions of Twitter for Professional Development.** Doctor of Education. UNIVERSITY OF PHOENIX.
- Davis, Tamra. (2013),**Building and Using a Personal/Professional Learning Network with Social Media.**The Journal of Research in Business Education, LV(1). 1-13.
- Good, Rebecca B, (2006),**Analyzing the impact of a Data Analysis Process to Improve Instruction Using a Collaborative Model.** (ED 494966), Int.
- Hall, M., Hanna, L.-A., & Huey, G. (2013),**Use and Views on Social Networking Sites of Pharmacy Students in the United Kingdom.** American Journal of Pharmaceutical Education, 77 (1), 1-7.
- Hosp, Michelle K, et .al (2007), **The ABCs of CBM: A Practical Guide to Curriculum- Based Measurement,** Practical Intervention in the Schools Series Guilford Publications, Int.
- Kim, O. (2002), K-3, **Mathematics Teacher Professional Development from Individual and Collective,** PhD. The University of New Mexico