دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم

د. أشرف نبوي عتيم

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

جامعة الملك سعود

ISSN 2735-5209

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور وسائل التواصل الاجتماعي مثل ميتا– فيسبوك، X– تويتر، إنستغرام، سناب شات، لينكد إن، يوتيوب وغيرها في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال إجراء استبياناً تم إرساله عبر الإنترنت إلى (35) معلماً من معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة التابعة للإدارة العامة لتعليم الرياض، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود موافقة بنسبة 74% من قبل معلمي العلوم على أهمية دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم ، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل الاستراتيجيات التدريسية الفعالة أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وتوفير الممارسات الفعالة التي تعمل على تعزيز مشاركات الطلاب وتفاعلهم، وعلى ضرورة مواجهة التحديات والتغلب عليها عند استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم. وتقترح الدراسة بأنه يجب دمج وسائل التواصل الاجتماعي بطريقة تكميلية مع المنهج التقليدي وجهاً لوجه في التدريس، وكذلك يجب على المعلمين عند استخدامهم وسائل التواصل الاجتماعي في التدريس الارتقاء إلى مستوى المناسبة واستخدام طرق مبتكرة للحفاظ على التدريس والتعلم من التعثر حتى في ظل الأزمات.

الكلمات المفتاحية: التعليم الفعال، تدريس العلوم، وسائل التواصل الاجتماعي، التدريس عبر الانترنت.

The Role of social media in Promoting Effective Science Education

Abstract

The study aimed to explore the role of social media such as Meta-Facebook, To (35) middle school science teachers affiliated with the General Administration of Riyadh Education, the results of the study found that there was 74% agreement among science teachers on the importance of the role of social media in promoting effective science education. The study recommended the necessity of activating effective teaching strategies while using Social media, providing effective practices that enhance student participation and interaction, and the need to face and overcome challenges when using social media in teaching science. The study suggests that social media should be integrated in a complementary way with the traditional face-to-face approach to teaching, and that teachers, when using social media in teaching, must rise to the occasion and use innovative methods to keep teaching and learning from faltering, even in times of crises.

Keywords: Effective Education, Science Teaching, social media, Online Teaching

المقدمة:

تعيش المجتمعات الحديثة في عصر رقمي يتميز بتطور التكنولوجيا وانتشار وسائل التواصل الاجتماعي بشكل واسع، ومن بين الفوائد العديدة التي تقدمها وسائل التواصل الاجتماعي، يبرز دورها المتنامي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، وتعتبر العلوم من الجوانب الأساسية في التعليم وتشكل أساسًا هامًا لفهم العالم الذي نعيش فيه. وفي ظل التحديات التي تواجهها مجالات التعليم التقليدي، يأتي دور وسائل التواصل الاجتماعي لتعزيز تجربة التعلم وتحقيق نتائج أكثر فاعلية.

ISSN 2735-5209

وتوفر وسائل التواصل الاجتماعي بيئة تفاعلية ومشاركة للطلاب، حيث يمكنهم التواصل والتفاعل مع المعلم والزملاء بطرق مختلفة. يمكن للطلاب طرح الأسئلة، ومناقشة المفاهيم، وتبادل الأفكار والموارد عبر المنصات الاجتماعية، مما يعزز تفاعلهم وتعاونهم في عملية التعلم (Holotescu, & Grosseck, 2011). بالإضافة إلى ذلك، توفر وسائل التواصل الاجتماعي مصادر متنوعة للمعرفة والموارد التعليمية. يمكن للمعلمين والطلاب مشاركة مقاطع فيديو توضيحية، ومقالات علمية، وموارد تعليمية متنوعة عبر هذه الوسائل، مما يساعد على توسيع مصادر التعلم وتعميق فهم الطلاب للمفاهيم العلمية (Anderson, 2019).

ومن الجوانب الأخرى المهمة لدور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعلم العلمي، هو تعزيز التعلم التعاوني والتواصل بين الطلاب، ويمكن للطلاب العمل معًا على مشاريع، ومناقشة الأفكار، وتبادل الخبرات والمعرفة من خلال المنصات الاجتماعية. هذا يعزز التفاعل الاجتماعي والتعاوني بين الطلاب، ويساهم في تعزيز فهمهم المشترك للمفاهيم العلمية (Bressler, & Bodzin, 2019).

ومع ذلك يجب أن نأخذ في الاعتبار أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم يتطلب توجيه وإرشاد من قبل المعلمين (Akçayır, & Akçayır, 2017). وينبغي التأكد من استخدام هذه الوسائل بشكل آمن ومسؤول، وتحقيق التوازن بين الاستفادة من فوائدها والحفاظ على الخصوصية والأمان، ويجب أيضًا أن تكون هناك سياسات وإطار قانوني ينظم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في البيئة التعليمية لضمان الاستفادة الأمثل منها.

مشكلة الدراسة:

يعتبر تعزيز التعليم الفعّال للعلوم باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي موضوعًا حيويًا في المجال التعليمي الحديث، حيث يشهد العالم تطورًا مستمرًا في تكنولوجيا الاتصال وانتشار استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بشكل واسع، ولذلك تنشأ الحاجة إلى استكشاف دور هذه الوسائل في تعزيز تجربة التعلم العلمي (Holotescu, & Grosseck, 2011; Anderson, 2019).

ويعاني النظام التعليمي التقليدي من تحديات عديدة في تقديم التعليم الفعّال للعلوم. قد يكون هناك قلة في الموارد التعليمية المتاحة، وقيود في الوقت والمساحة، وقلة التفاعل والمشاركة الفعّالة للطلاب، وبالإضافة إلى ذلك، قد تكون الطرق التقليدية للتدريس غير ملائمة لطبيعة الطلاب الرقمية الحديثة الذين يعتمدون بشكل كبير على التكنولوجيا في حياتهم اليومية (Bressler, & Bodzin, 2019).

تنبثق من هذه المشكلات أسئلة بحثية مهمة حول دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، ومن خلال تسليط الضوء على هذه الأسئلة البحثية وتحليلها، يمكننا فهم أفضل لدور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم العلمي الفعّال. وستساهم الإجابات على هذه الأسئلة في توجيه المعلمين والمسؤولين التعليميين في تصميم استراتيجيات تعليمية مبتكرة

ISSN 2735-5209

وفعّالة تستفيد من قوة وسائل التواصل الاجتماعي لتعزيز فهم الطلاب للعلوم وتجربتهم التعليمية، ونتيجة لذلك سوف نستكشف الأدبيات ذات الصلة للإجابة على التساؤل الرئيس التالي: ما دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم؟ ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

1- ما الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم؟

2- ما الممارسات الفعّالة التي يمكن تبنيها لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي؟

3- ما التحديات التي يجب ومواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم؟

أهداف الدراسة: سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

يتوجه البحث والدراسة حول دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم إلى تحقيق عدة أهداف، ومنها:

1- تحديد الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم؟

2- تحديد الممارسات الفعّالة التي يمكن تبنيها لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي؟

3- تحديد التحديات التي يجب ومواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم؟

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية دراسة دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، كما يلي:

أولاً: الجانب النظري:

1. تعزيز التفاعل والمشاركة: تعتبر وسائل التواصل الاجتماعي وسيلة فعّالة لتعزيز التفاعل والمشاركة في عملية التعلم. يمكن للطلاب أن يتفاعلوا بنشاط مع المحتوى العلمي ومع زملائهم والمعلمين عبر هذه الوسائل، مما يساهم في تعميق فهمهم وتحفيز اهتمامهم.

2. تعزيز التعلم النشط والبناء المشترك للمعرفة: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن تدعم نماذج التعلم النشطة والبناء المشترك للمعرفة. من خلال المشاركة في مناقشات ونقاشات عبر هذه الوسائل، يتم تشجيع الطلاب على تعميق فهمهم وتبادل الأفكار والمعرفة، وبالتالي يتم بناء معرفتهم بشكل أكثر تفاعلية وشاملة.

3. توفير فرص التعلم القائم على المشروعات: يمكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتمكين الطلاب من العمل على مشروعات تعليمية مستقلة ومشاركتها مع الآخرين. يمكن للطلاب إنتاج

ISSN 2735-5209

محتوى علمي مبتكر مثل الفيديوهات التعليمية أو المنشورات المدونة ومشاركتها مع مجتمع الطلاب والمعلمين، مما يعزز مهاراتهم البحثية والتواصلية ويعزز الثقة في النفس.

ثانياً: الجانب التطبيقي:

1. تحسين جودة التعلم والتعليم: بفضل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم، يمكن تحسين جودة التعلم والتعليم عن طريق تعزيز التفاعل والمشاركة وتمكين الطلاب من بناء معرفتهم بشكل أكثر فعالية. يمكن للمعلمين استخدام هذه الوسائل لتوفير تجارب تعليمية محفزة وشيقة تعزز مهارات التفكير النقدي والإبداع والتعاون لدى الطلاب.

2. تعزيز التواصل والتعاون بين المعلمين والطلاب والمجتمع التعليمي: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن تسهم في تعزيز التواصل والتعاون بين المعلمين والطلاب والمجتمع التعليمي بشكل عام. يمكن للمعلمين استخدام هذه الوسائل للتواصل مع الطلاب بشكل أكثر سهولة وفعالية، وتقديم الملاحظات والتوجيهات الفردية لكل طالب بشكل مباشر. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للطلاب التواصل مع بعضهم البعض ومشاركة الأفكار والموارد والتجارب التعليمية، مما يساهم في بناء مجتمع تعليمي يتسم بالتعاون والتبادل المثمر.

3. زيادة الوصول والتواصل مع الجماهير الأوسع: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن تسهم في زيادة الوصول إلى المعلومات العلمية وتوفير فرص التعلم للجماهير الأوسع. يمكن للمعلمين والمؤسسات التعليمية استخدام هذه الوسائل لنشر المحتوى العلمي والموارد التعليمية، وبالتالي توفير فرص التعلم للأفراد الذين قد يكونون بعيدين جغرافيا أو لديهم صعوبة في الوصول إلى التعليم التقليدي.

4. تطوير مهارات التواصل والاستخدام الأمثل للتكنولوجيا: يعيش الطلاب في عصر رقمي يتطلب منهم إتقان التكنولوجيا والتواصل الفعال عبر وسائل التواصل الاجتماعي. دراسة دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم تساعد الطلاب على تطوير مهارات التواصل الرقمي والاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، مما يمكنهم من الانخراط بفعالية في المجتمع الرقمي وسوق العمل المستقبلي.

حدود الدراسة:

1- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022-2023م.

2- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة على معلمي العلوم بمدارس المرحلة المتوسطة – الإدارة العامة للتعليم بالرياض.

3- الحدود الموضوعية: استكشاف دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم.

ISSN 2735-5209

مصطلحات الدراسة:

1- وسائل التواصل الاجتماعي Social Media: تعتبر منصات وتطبيقات تكنولوجية تمكّن المستخدمين من التواصل والتفاعل مع بعضهم البعض عبر الإنترنت. تعتبر وسائل التواصل الاجتماعي بيئة رقمية تسمح للأفراد بإنشاء المحتوى ومشاركته والتعبير عن أنفسهم، وكذلك التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم من خلال التعليقات والإعجابات والمشاركات، ووسائل التواصل الاجتماعي تشمل مجموعة متنوعة من المنصات مثل فيسبوك، تويتر، إنستغرام، سناب شات، لينكد إن، يوتيوب، وغيرها. تعتبر هذه المنصات مساحات افتراضية حيث يمكن للمستخدمين إنشاء حسابات شخصية أو صفحات تجارية، وتبادل المحتوى المرئي والمكتوب والصوتي، والتفاعل مع المحتوى الآخر من خلال التعليقات والمشاركات. (Kaplan, & Haenlein,2010,59-68)

2- التعليم الفعَّال Effective Education: هو نهج تعليمي يركز على تحقيق نتائج تعلم إيجابية وفعَّالة للطلاب. يهدف التعليم الفعَّال إلى تعزيز تجربة التعلم وتحقيق تحسينات قابلة للقياس في تحصيل الطلاب ومهاراتهم ومعرفتهم، يتم تحقيق التعليم الفعَّال عن طريق تنفيذ استراتيجيات تعليمية مبتكرة ومتنوعة، وتوفير بيئة تعليمية تشجع على المشاركة النشطة والتفاعل، وتوفير تغذية راجعة هادفة وفعَّالة، وتنمية مهارات التفكير النقدي والتحليلية للطلاب، وتوجيه الطلاب نحو التعلم الذاتي والاستقصاء والابتكار (Hattie,& Yates,2014)

الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة:

وسائل التواصل الاجتماعي وتدريس العلوم: قد أثبتت وسائل التواصل الاجتماعي أنها أداة قوية في تحسين تجربة تعلم الطلاب وتعزيز تفاعلهم ومشاركتهم في مجال تدريس العلوم. توفر وسائل التواصل الاجتماعي منصات رقمية تسمح للمعلمين والطلاب بالتواصل وتبادل المعلومات والأفكار بطرق مبتكرة وتفاعلية. هناك العديد من الطرق التي يمكن استخدامها لتكامل وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم(Moll, & Nielsen, 2015):

1. مشاركة المحتوى التعليمي: يمكن للمعلمين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لمشاركة مقاطع فيديو تعليمية، وصور، وموارد تعليمية أخرى مع الطلاب. يمكن أن تكون هذه الموارد توضيحية للمفاهيم العلمية أو تعزيز المهارات العملية.

2. مناقشات وتبادل الأفكار: يمكن للمعلمين إنشاء منصات للمناقشة عبر وسائل التواصل الاجتماعي حيث يتمكن الطلاب من طرح الأسئلة وتبادل الأفكار والاستفسارات حول المفاهيم العلمية. يمكن أن تساعد هذه المناقشات على تعزيز التفاعل والتعاون بين الطلاب.

3. التجارب والمشاريع العلمية: يمكن للطلاب استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لمشاركة نتائج التجارب العلمية والمشاريع التي يعملون عليها. يمكن للطلاب تبادل الصور والفيديوهات والتعليقات حول تجاربهم واستكشافاتهم العلمية.

ISSN 2735-5209

4. توسيع الشبكة العلمية: يمكن للطلاب استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للتواصل مع خبراء علماء في مجال محدد أو مشاركة أفكارهم واكتشافاتهم مع المجتمع العلمي الأوسع. يمكن أن يساعد هذا في توسيع آفاق الطلاب وتحفيزهم على استكشاف المزيد من المعرفة العلمية.

من خلال تكامل وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم، يمكن تعزيز التفاعل والمشاركة النشطة للطلاب وتعزيز فهمهم للمفاهيم العلمية. ومع ذلك، يجب أن يتم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بشكل آمن ومع ذلك، يجب أن يتم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بشكل آمن ومسؤول، مع وضع قواعد وإرشادات واضحة للطلاب بشأن استخدامها في السياق التعليمي. ينبغي أيضًا أن يتم مراقبة الأنشطة على وسائل التواصل الاجتماعي لضمان أمان الطلاب ومنع التحرش أو السلوك غير الملائم.

الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم

استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم يتطلب تنفيذ استراتيجيات تدريسية ملائمة تساعد في تحقيق أهداف التعلم وتعزيز التفاعل والمشاركة الفعَّالة للطلاب. فيما يلي بعض الاستراتيجيات المهمة التي يمكن تبنيه:

1. إنشاء منصات تواصل: يمكن للمعلمين إنشاء منصات تواصل مثل صفحات على الشبكات الاجتماعية المعروفة مثل (Meta (formerly the Facebook company أو X, (formerly the Twitter) استخدام منصات التعلم الافتراضي المخصصة. يمكن للطلاب المشاركة في هذه المنصات للتواصل مع بعضهم البعض ومع المعلم، ومشاركة المعلومات والأفكار والأسئلة المتعلقة بالعلوم.

2. استخدام المشاركة المتعاونة: يمكن للمعلمين تشجيع الطلاب على المشاركة المتعاونة عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتكليفهم بالعمل معًا عبر منصات التواصل الاجتماعي لحل مشاكل علمية أو إنتاج مشاريع مشتركة. يتعاون الطلاب ويتبادلون الأفكار والمعرفة لتحقيق أهداف محددة.

3. استخدام المحتوى المرئي: يعتبر الاستخدام المبتكر للمحتوى المرئي وسيلة فعالة لتوصيل المفاهيم العلمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن للمعلمين إنشاء فيديوهات تعليمية قصيرة أو موارد مرئية أخرى لتوضيح المفاهيم العلمية المعقدة، ويمكن للطلاب مشاهدتها والتعليق عليها ومناقشتها معًا.

4. تنظيم المناقشات والمسابقات: يمكن للمعلمين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتنظيم مناقشات حول مواضيع علمية محددة. يمكن إطلاق تحديات أو مسابقات للطلاب وتحفيزهم على المشاركة والمنافسة بشكل فعَّال. يمكن استخدام الهاشتاجات والتعليقات للتفاعل وتبادل الأفكار والحلول.

ISSN 2735-5209

5. تعزيز التعلم التعاوني: يمكن للمعلمين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتشجيع التعلم التعاوني بين الطلاب، ويمكن تكوين مجموعات دراسية عبر منصات التواصل الاجتماعي حيث يتعاون الطلاب معًا في حل المشكلات ومناقشة المفاهيم العلمية. يمكن للطلاب مشاركة الأفكار والمصادر والمساعدة فيما بينهم لتحقيق فهم أفضل وتحقيق نتائج أفضل.

6. استخدام الاستطلاعات والاستبيانات: يمكن للمعلمين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لإجراء استطلاعات واستبيانات لجمع آراء الطلاب حول مواضيع محددة أو تقييم تجربة التعلم. يمكن للطلاب المشاركة في هذه الاستطلاعات والاستبيانات بسهولة ومناقشة النتائج والتحليلات.

7. توفير موارد ومعلومات إضافية: يمكن للمعلمين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتوفير موارد إضافية ومعلومات تعليمية للطلاب. يمكنهم مشاركة روابط لمقالات علمية أو مواقع موثوقة أو مقاطع فيديو تعليمية لتعزيز فهم الطلاب وتوسيع معرفتهم.

يجب على المعلمين أخذ بعين الاعتبار السياق التعليمي واحتياجات الطلاب عند تبني استراتيجيات التدريس باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي. يجب أيضًا مراعاة السياسات المدرسية ومبادئ الخصوصية والأمان عند استخدام هذه الوسائل(Greenhow, & Galvin, 2020; Dasoo,2022) .

الممارسات الفعّالة التي يمكن تبنيها لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي: تعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي يتطلب تبني ممارسات فعّالة تسهم في إشراك الطلاب وتعزز مشاركتهم الفعَّالة في عملية التعلم. فيما يلي بعض الممارسات التي يمكن تبنيها لتحقيق ذلك (Thalluri & Penman, 2015; Alalwan, 2022):

1. توفير بيئة آمنة ومحفِّزة: يجب على المعلمين إنشاء بيئة تعليمية آمنة ومحفِّزة عبر وسائل التواصل الاجتماعي. ينبغي دعم التعلم الاستكشافي والخطأ والتجريب، وتشجيع الطلاب على التعبير عن أفكارهم وآرائهم بحرية دون خوف من الانتقاد أو الإحراج.

2. تحديد أهداف واضحة: ينبغي للمعلمين تحديد أهداف واضحة للتعلم عبر وسائل التواصل الاجتماعي ومشاركتها مع الطلاب. يجب أن تكون الأهداف قابلة للقياس ومحددة بوضوح لتعزيز التركيز والتوجيه وإشراك الطلاب في المناقشات والأنشطة المرتبطة بالعلوم.

3. استخدام التحفيز والتحدي: يمكن للمعلمين استخدام التحفيز والتحدي لتشجيع المشاركة الفعَّالة للطلاب عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن تقديم مشاريع تحقيقية أو أسئلة تحفيزية أو تحديات يومية لتحفيز الطلاب على المشاركة والتفاعل وتطوير مهاراتهم العلمية.

4. تنظيم مناقشات موجَّهة: يمكن للمعلمين تنظيم مناقشات موجَّهة حول موضوعات علمية محددة عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يجب توجيه الطلاب بأسئلة محددة وتحفيزهم على طرح الأسئلة والمشاركة في المناقشة. يمكن استخدام التحفيز الإيجابي لتشجيع المساهمات الفعَّالة وتعزيز التفاعل بين الطلاب.

ISSN 2735-5209

5. مشاركة المصادر والموارد: ينبغي للمعلمين مشاركة المصادر والموارد ذات الصلة بالموضوعات العلمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن توفير روابط للمقالات العلمية، ومقاطع الفيديو، والمواقع المفيدة لتعزيز معرفة الطلاب وتشجيعهم على الاستكشاف ومشاركة المزيد من المعلومات والمصادر ذات الصلة.

6. إثراء المحتوى بوسائل متعددة: يمكن للمعلمين تنويع وسائل تقديم المحتوى التعليمي عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن استخدام الصور والرسوم التوضيحية والمقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو لجذب انتباه الطلاب وتعزيز مشاركتهم وتفاعلهم مع المواضيع العلمية.

7. تشجيع التعاون والتفاعل: ينبغي تشجيع الطلاب على التعاون والتفاعل مع بعضهم البعض عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن إنشاء منصات مشاركة للمجموعات الصغيرة للطلاب للتعاون في مشاريع أو حل المسائل العلمية معًا. تشجيع النقاشات والتعليقات والتعاون في بيئة آمنة ومحترمة يمكن أن يعزز التفاعل والمشاركة الفعَّالة.

8. تقديم ردود فعَّالة وتشجيعية: يجب على المعلمين تقديم ردود فعَّالة وتشجيعية على مشاركات الطلاب عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن استخدام الإشادة بالجهود والأفكار الإبداعية وتوجيه الطلاب بإيجابية. يساعد ذلك على بناء ثقة الطلاب بأنفسهم ويشجعهم على المشاركة المستمرة والتفاعل الفعَّال.

9. توفير فرص للتعلم خارج الفصل الدراسي: يمكن للمعلمين توفير فرص للتعلم خارج الفصل الدراسي من خلال استخدام وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن تنظيم نشاطات ميدانية أو زيارات افتراضية للمؤسسات العلمية أو الشركات أو المعارض، وتشجيع الطلاب على مشاركة تجاربهم واستكشافاتهم عبر الوسائل الاجتماعية (Alonzo et al., 2023).

ولتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي، يجب على المعلمين توفير بيئة آمنة ومحفِّزة، وتحديد أهداف واضحة، واستخدام التحفيز والتحدي، وتنظيم مناقشات موجَّهة، ومشاركة المصادر والموارد، وإثراء المحتوى بوسائل متعددة، وتشجيع التعاون والتفاعل.

– التحديات التي يجب ومواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم

استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم يواجه بعض التحديات التي يجب مواجهتها والتعامل معها بشكل فعال. وفيما يلي بعض هذه التحديات:

1. الوقت والتوجيه: قد يستغرق استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التدريس وقتًا إضافيًا للتخطيط والتنفيذ. يجب على المعلمين تخصيص الوقت الكافي لفحص ومراقبة المحتوى المشارك على منصات التواصل الاجتماعي وتقديم التوجيه والدعم اللازم للطلاب.

2. الاعتبارات الأخلاقية والقانونية: يجب على المعلمين أخذ الاعتبارات الأخلاقية والقانونية في الاعتبار عند استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التدريس. ينبغي على المعلمين التأكد من

ISSN 2735-5209

احترام خصوصية الطلاب والتعامل بحذر مع المعلومات الشخصية والحفاظ على سلامة الطلاب عبر الإنترنت.

3. التحكم في الانحرافات والمضايقات: قد يتعرض الطلاب للانحرافات أو المضايقات عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يجب على المعلمين توفير بيئة آمنة ومحفِّزة والعمل على تعزيز السلوك الإيجابي ومكافحة أي تصرفات غير ملائمة أو ضارة.

4. موثوقية وجودة المعلومات: يجب على المعلمين توجيه الطلاب لاختيار المصادر الموثوقة والتحقق من صدقها وجودة المعلومات المشاركة عبر وسائل التواصل الاجتماعي. ينبغي تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والبحث والتحقق من المعلومات قبل المشاركة بها أو الاعتماد عليها.

5. التواصل والمشاركة غير الفعَّالة: قد يواجه المعلمون تحديات في جذب مشاركة الطلاب والتواصل الفعَّال عبر وسائل التواصل الاجتماعي. يجب على المعلمين استخدام استراتيجيات تشجيعية وتفاعلية لتعزيز مشاركة الطلاب وتحفيزهم على المشاركة الفعالة في المناقشات والأنشطة.

6. الوصول والتكافؤ: قد يكون هناك اختلاف في مستوى وصول الطلاب إلى وسائل التواصل الاجتماعي واتصالهم بالإنترنت. يجب أن يكون للمعلمين الاعتبار لاختلافات التكنولوجيا والوصول، ويجب عليهم العمل على ضمان تكافؤ الفرص وتوفير بدائل للطلاب الذين قد يواجهون صعوبة في الوصول إلى وسائل التواصل الاجتماعي.

تلك هي بعض التحديات التي يمكن مواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم. يجب على المعلمين التعامل مع هذه التحديات بحذر وتوفير الدعم والتوجيه اللازم للطلاب للتعامل معها بشكل فعال وآمن (Holotescu, & Grosseck, 2011; Anderson, 2019)

الدراسات والبحوث السابقة:

يوجد العديد من الدراسات التي تبحث في دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال لمادة العلوم:

1- دراسة Bressler, & Bodzin, (2019) استكشفت استخدام منصات التواصل الاجتماعي مثل يوتيوب وسناب شات في تحسين تعليم العلوم. تهدف الدراسة إلى تقييم فعالية هذه المنصات في توصيل المفاهيم العلمية بطرق مبتكرة وشيقة، حيث قام الباحثون بمقارنة استخدام يوتيوب وسناب شات في سياق تعليم العلوم. استندت الدراسة إلى تحليل تجارب الطلاب والمعلمين في استخدام هذه المنصات وتقييم تأثيرها على عملية التعلم، وتوصلت الدراسة إلى نتائج إيجابية بشأن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز تعلم العلوم. وأظهرت النتائج أن يوتيوب وسناب شات يمكن أن تكونا فعالتين في توصيل المفاهيم العلمية. واستنادًا إلى البيانات المتاحة، تبين أن هذه المنصات تقدم مصادر تعليمية متنوعة ومبتكرة، مثل مقاطع الفيديو والصور المتحركة والتفاعلات البصرية، مما يجذب اهتمام الطلاب ويعزز فهمهم للمفاهيم العلمية.

ISSN 2735-5209

بالإضافة إلى ذلك، تساهم منصات التواصل الاجتماعي في تعزيز التواصل والتفاعل بين الطلاب والمعلمين. يمكن للطلاب طرح الأسئلة والتعليقات والمشاركة في مناقشات تفاعلية، وهذا يساعد في تعزيز التعلم النشط وتحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة.

2- دراسة Akçayır, & Akçayır, (2017). تحلل تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على تعليم العلوم من خلال تقييم تجارب الطلاب والمعلمين في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وهدفت الدراسة إلى تقييم فعالية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين تعلم العلوم وتعزيز التواصل والتفاعل بين الطلاب والمعلمين. قام الباحثون بتحليل تجارب الطلاب والمعلمين في استخدام منصات التواصل الاجتماعي وتقييم التأثير الذي أحدثته على عملية التعلم.

أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعليم العلوم يعزز التواصل والتفاعل بين الطلاب والمعلمين. من خلال هذه المنصات، يتمكن الطلاب من طرح الأسئلة والتعليقات والمشاركة في مناقشات تفاعلية، مما يعزز التعلم النشط ويحفزهم على المشاركة الفعالة. بالإضافة إلى ذلك، أشارت الدراسة إلى أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن يعزز تحفيز الطلاب على التعلم النشط. من خلال المحتوى المتنوع المشترك على هذه المنصات، يمكن للطلاب استكشاف مصادر تعليمية جديدة والتفاعل مع زملائهم في التعلم بطرق مبتكرة، توصلت الدراسة إلى أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على تعلم العلوم وتعزيز التواصل والتفاعل في البيئات التعليمية. يوفر هذا البحث رؤى هامة للمعلمين والمسؤولين التعليميين حول استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز تجربة التعلم وتشجيع المشاركة النشطة للطلاب.

3- دراسة Veletsianos, & Navarrete,(2012) تهدف إلى فهم كيفية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت كأدوات للتعلم وكبديل للبيئات التعليمية التقليدية. تم تنفيذ الدراسة باستخدام منهجية البحث النوعي، حيث تم جمع البيانات من خلال مقابلات مع المشاركين وتحليل النصوص لفهم تجاربهم وأنشطتهم في هذه البيئات.

وأظهرت نتائج الدراسة أن وسائل التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت توفر بيئة تعليمية مؤثرة وفعالة للمتعلمين. تميزت هذه البيئات بالمرونة والانفتاح، حيث سمحت للمتعلمين بالتواصل والتفاعل مع زملائهم والمعلمين بطرق جديدة ومبتكرة. كانت الأنشطة التي قام بها المتعلمون تشمل المشاركة في المناقشات الأكاديمية، وتبادل الأفكار والموارد، والتعاون في مشاريع مشتركة، وتوسيع مجتمع التعلم الخاص بهم.

وتوصي الدراسة بأنه يجب على المعلمين والمؤسسات التعليمية أن يأخذوا بعين الاعتبار دور وسائل التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت كأدوات للتعلم وأن يوفروا الدعم والتوجيه للمتعلمين للتفاعل بشكل فعال في هذه البيئات. يعتبر الاستفادة من الوسائل الاجتماعية عبر الإنترنت كأداة تعليمية تعزز التفاعل والتعاون بين المتعلمين وتعزز تجربة التعلم الشخصية.

ISSN 2735-5209

4- دراسة Junco, Heiberger, & Loken, (2015) تستعرض نتائج الأبحاث الحديثة حول استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كأداة للتعلم في السياقات التعليمية، وهدفت الدراسة إلى تقييم التأثير المحتمل لوسائل التواصل الاجتماعي على التواصل والمشاركة والأداء الأكاديمي للطلاب. وتم تنفيذ مراجعة نظامية وتحليل واجمالي للأبحاث المتاحة حديثًا حول هذا الموضوع. أظهرت النتائج أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعلم يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على الطلاب. وجدت الدراسة أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يعزز التواصل والتعاون بين الطلاب ويسهم في بناء مجتمعات تعلم افتراضية. يتيح استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للطلاب التواصل مع زملائهم والمعلمين والموارد التعليمية بطرق مبتكرة ومحفزة.

بالإضافة إلى ذلك، أشارت الدراسة إلى أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن يحسن مشاركة الطلاب ودافعيتهم وأدائهم الأكاديمي. يمكن للطلاب استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للنقاش والتعاون وتبادل المعرفة، مما يعزز التعلم النشط ويساعد في تعزيز الفهم والتفكير النقدي.

توصلت الدراسة إلى أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كأداة للتعلم يمكن أن يحقق فوائد ملموسة للطلاب، مثل زيادة التواصل والتعاون وتحسين الأداء الأكاديمي. يوفر هذا البحث رؤى هامة للمعلمين والمسؤولين التعليميين حول استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كأداة لتعزيز تجربة التعلم وتعزيز التفاعل الفعال في البيئات التعليمية.

5- دراسة (2022) ,Dasooهدفت الدراسة إلى استكشاف كيف يمكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بشكل مبتكر لتحسين تجربة التعليم والتعلم في الجامعة (جامعة جوهانسبرج في جنوب أفريقيا). تم تطبيق دراسة الحالة لتحليل التجربة في الجامعة واستقصاء آراء الطلاب والمعلمين المشاركين، وتوصلت الدراسة إلى نتائج إيجابية، حيث أظهرت أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بطرق مبتكرة يمكن أن يسهم في تعزيز التفاعل والمشاركة بين الطلاب والمعلمين. تم اكتشاف أن الطلاب يستجيبون بشكل أكبر للمحتوى المتنوع والجذاب الذي يتم تقديمه عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

وتشير الدراسة أيضًا إلى أن تنظيم الأنشطة التفاعلية والمناقشات على وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن يعزز مشاركة الطلاب وتفاعلهم بشكل كبير. وأشارت النتائج إلى أن تقديم ملاحظات فورية على أداء الطلاب وتشجيع التعاون والعمل الجماعي يساهم في تحسين تفاعل الطلاب ومشاركتهم.

يعتبر هذا البحث مرجعًا هامًا للمعلمين والمدرسين الذين يهتمون بتحسين تفاعل الطلاب ومشاركتهم من خلال استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بشكل مبتكر في سياق التعليم. يوفر البحث أدلة قوية على فعالية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التفاعل والمشاركة الطلابية.

ISSN 2735-5209

تعليق عام على الدراسات والبحوث السابقة:

استخلصت الدراسة الحالية العديد من المؤشرات والدلائل من الدراسات السابقة، وتم عرضها كالتالي:

– كلتا الدراستين (Akçayır, & Akçayır, 2017 ; Bressler, & Bodzin, 2019) تطرقتا إلى تأثير وسائل التواصل الاجتماعي مثل يوتيوب وسناب شات على تعليم العلوم ، وتم استخدام المنهج الوصفي في كلتا الدراستين لجمع البيانات وتحليلها، أما دراسة (Veletsianos, & Navarrete,2012) فقد تتناولت استخدام الشبكات الاجتماعية عبر الإنترنت كبيئات تعليمية رسمية وتركز على تجارب وأنشطة المتعلمين في هذه البيئات، وتشابهت هذه الدراسة مع الدراستين الأولى والثانية في تركيزها على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم، ومع ذلك، تختلف في التركيز على الشبكات الاجتماعية عبر الإنترنت بشكل خاص وتأثيرها على تجارب التعلم وأنشطة المتعلمين بشكل عام.

– أما (Junco, Heiberger, & Loken, 2015) فقد ركزت على تأثير تويتر على مشاركة طلاب الجامعة في العملية التعليمية، وتشترك هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في سياق التعليم وتحليل تأثيرها. ومع ذلك، تركز هذه الدراسة على تطبيق تويتر وتأثيرها على مشاركة الطلاب وأدائهم الأكاديمي، وكذلك دراسة (Dasoo, 2022) فقد ركزت على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للتدريس والتعلم في جامعة جوهانسبرج، وتشابهت مع الدراسات السابقة في التركيز على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في سياق التعليم. ومع ذلك تختلف في التركيز على دراسة حالة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في جامعة محددة.

– ولذا يمكننا تلخيص الأوجه المشتركة بين هذه الدراسات: حيث تركز جميع الدراسات على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في سياق التعليم، وتهدف إلى دراسة تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على تحسين العملية التعليمية، وتستخدم المنهج العلمي في جمع البيانات وتحليلها، وبالمقابل توجد بعض الاختلافات في تركيز كل دراسة ونطاقها الجغرافي والمنهج المستخدم والجمهور المستهدف.

– ولقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد المشكلة والأدوات والأهداف والمنهج، وفي التعرف على أهم المراجع الحديثة، وفي تأصيل وإثراء الإطار النظري، وفي إعداد أدوات الدراسة.

الإجراءات المنهجية

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك فيما يتعلق بالإطار النظري والذي يتناول الأدبيات و البحوث و والدراسات التي تناولت دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، أما الجانب التطبيقي فلقد تم الاستعانة بالمنهج التحليلي الإحصائي من أجل وصف النتائج المتوصل إليها وتحليلها وربطها بالمسببات، ومن ثم الخروج باستنتاجات.

ISSN 2735-5209

مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة لهذا البحث يشمل جميع معلمي العلوم والطلاب بالمرحلة المتوسطة بالتعليم العام بالرياض، ويُعد هذا المجتمع مهتمًا بتحسين عملية التعليم وتدريس العلوم واستخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة لتحقيق ذلك.

عينة الدراسة:

تكونت عينة البحث من 35 معلماً من معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة من ثلاث مدارس مختلفة التابعة للإدارة العامة للتعليم بالرياض، حيث تم توزيع الاستبانة عليهم وتسجيل استجابتهم، وتحليها إحصائياً.

اجراءات الدراسة:

1- تم اعداد أداة الدراسة وهي الاستبانة الموجهة لمعلمي العلوم.

2- تم تحكيم الأداة كما أشير سابقاً.

3- تم توزيع استبانة المعلمين عبر الانترنت من خلال رابط إلكتروني على (35) معلماً من معلمي العلوم، ومن ثم الحصول على استجاباتهم على الاستبانة.

4- تم تحليل الاستبانات وذلك للخروج بالنتائج والتوصيات

أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية أداة الاستبانة لجمع المعلومات اللازمة بالدراسة، وقام الباحث بتصميم بنودها بحيث تكون متوافقة مع الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة:

- استبانة معلمي العلوم:

تم إعداد استبانة حول دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، وتكونت الاستبانة من ثلاثة محاور هي: الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم، الممارسات الفعّالة التي يمكن تبنيها لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي، التحديات التي يجب مراعاتها ومواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم، وقد تم تحكيم ومراجعة الاستبانة من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس ، وقد أوصوا بإجراء بعض التعديلات المهمة مثل صياغة بعض البنود، وإعادة الترتيب في بعض البنود وقد قام الباحث بإجراء هذه التعديلات، كذلك تم حساب مؤشرات الصدق والثبات على عينة (30) معلماً من معلمي العلوم، كما يلي:

الصدق: تم حساب التجانس الداخلي للاستبانة، من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على كل محور والدرجة الكلية للاستبانة، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول:

ISSN 2735-5209

جدول (1) قيم معاملات الارتباط بين درجة المحور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم.	0.951**
الممارسات الفعّالة التي يمكن تبنيها لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	0.863**
التحديات التي يجب ومواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم.	0.937**

ومما سبق يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة (0.923**) دالة عند مستوى (0.01)؛ مما يدل على أن مؤشرات التجانس الداخلي للاستبانة عالية، مما يجعلها مقبولة علمياً.

الثبات: تم حساب ثبات الاتساق الداخلي بطريقة الفا كرونباخ للاستبانة ، وبلغت قيمة معامل الفا كرونباخ (α) للاستبانة ككل (0.841) كما تم حساب قيم معامل ثبات الفا كرونباخ (α) للاستبانة ككل بعد استبعاد درجة كل فقرة على حدة، وعند مقارنة قيمة معامل الثبات الفا(α) بعد حذف كل فقرة على حدة بقيمة الفا(α) الكلية للاستبانة، كانت قيمة الفا(α) الكلية للاستبانة أكبر من أو تساوي جميع قيم الفا(α) بعد حذف كل فقرة على حدة؛ مما يدل على توافر شرط الثبات بدرجة مقبولة علميا في الاستبانة.

نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

تعزيز التعليم في مجال تدريس العلوم هو أمر حاسم لتحقيق تعلم فعّال وتفاعلي لدى الطلاب، وهدفت الدراسة الحالية إلى استكشاف دور وسائل التواصل الاجتماعي وتعزيز التعليم الفعّال للعلوم، وتم في هذه الدراسة استخدام المنهج النوعي وتحليل المحتوى لتحليل ردود أفعال معلمي العلوم حول استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، وتم جمع البيانات من خلال إجراء استبياناً تم إرساله عبر الإنترنت إلى (35) معلماً من معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة، وتم جمع آراء واستجابات المعلمين حول هذا الموضوع. ومن المتوقع أن تساعد النتائج المستمدة من هذه الدراسة على فهم أفضل لدور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، وكشفت نتائج التحليل عن الآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: " ما الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم؟" وكانت النتائج على النحو الوارد بالجدول التالي:

جدول (2) الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم

م	العبارات	النسبة	الانحراف	المتوسط	الاتجاه	الترتيب
1	تُناسب استراتيجيات التدريس المستخدمة في وسائل التواصل	76%	1.3	3.8	موافق	2

ISSN 2735-5209

م	العبارات	النسبة	الانحراف	المتوسط	الاتجاه	الترتيب
	الاجتماعي الدروس العلمية.					
2	تناسب استراتيجية تنشيط المناقشات والتفاعلات عبر وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم.	74%	1.2	3.7	موافق	3
3	تُناسب استراتيجية توفير المصادر والمواد التعليمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي تعزيز تعلم العلوم.	69%	1.5	3.5	موافق	5
4	تساعد استراتيجية توفير الدعم والمساعدة عبر وسائل التواصل الاجتماعي للطلاب في تعلم العلوم	77%	1.1	3.9	موافق	1
5	تُسهم استراتيجية توجيه وتعزيز التفكير عبر وسائل التواصل الاجتماعي في تحقيق أهداف تعلم العلوم.	72%	1.3	3.6	موافق	4
	النتيجة النهائية	74%	1.3	3.7	موافق	

يتضح من الجدول (2) أن هناك موافقة من أفراد عينة الدراسة حول المحور الأول بمتوسط حسابي (3.7) وانحراف معياري (1.3) وهذه النتيجة تشير إلى أنه يجب أن تتوفر مجموعة من المعايير والشروط في الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم، مثل: توفير الدعم والمساعدة للطلاب للمعلمين والطلاب ، تُناسب استراتيجيات التدريس الدروس العلمية، تعمل على تنشيط المناقشات والتفاعلات بين المعلمين والطلاب، تعمل على توجيه وتعزيز التفكير، توفير المصادر والمواد التعليمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي تعزيز تعلم العلوم.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: " ما الممارسات الفعّالة التي يمكن تبنيها لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي؟" وكانت النتائج كما يلي:

جدول (3) الممارسات الفعّالة التي يمكن تبنيها لتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي

م	العبارات	النسبة	الانحراف	المتوسط	الاتجاه	الترتيب
1	تصميم محتوى متنوع وجذاب للطلاب عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	78%	1.0	3.9	موافق	1
2	تنظيم أنشطة تفاعلية ومناقشات علمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	75%	1.1	3.7	موافق	3
3	تقديم ملاحظات وتعليقات فورية على أداء الطلاب عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	75%	1.4	3.8	موافق	2
4	تعزيز التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	73%	1.3	3.6	موافق	4

ISSN 2735-5209

م	العبارات	النسبة	الانحراف	المتوسط	الاتجاه	الترتيب
5	توفير ردود فعّالة وتعزيز التواصل بين الطلاب عبر وسائل التواصل الاجتماعي	71%	1.2	3.5	موافق	5
	النتيجة النهائية	74%	1.2	3.7	موافق	

يتضح من الجدول (3) أن هناك موافقة من أفراد عينة الدراسة حول المحور الثاني بمتوسط حسابي (3.7) وانحراف معياري (1.2) وهذه النتيجة تشير إلى ضرورة تحقيق الممارسات الفعالة التي تعزز مشاركة الطلاب وتفاعلهم مثل: تصميم المحتوى المتنوع والجذاب، وتقديم الملاحظات والتعليقات فورية على أداء الطلاب، وتنظيم الأنشطة التفاعلية والمناقشات العلمية، وتعزيز التعاون والعمل الجماعي بين، وتوفير الردود الفعّالة والتي تعزيز التواصل بين الطلاب.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:" ما التحديات التي يجب ومواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم؟". وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4) التحديات التي يجب ومواجهتها أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم

م	العبارات	النسبة	الانحراف	المتوسط	الاتجاه	الترتيب
1	التحديات المتعلقة بإدارة الوقت عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	76%	1.2	3.8	موافق	2
2	التحديات المتعلقة بالحفاظ على خصوصية الطلاب وتأمين بيئة تعليمية آمنة عند استخدام وسائل التواصل الاجتماعي .	79%	1.1	3.9	موافق	1
3	التحديات المتعلقة بالعثور على الموارد المناسبة والأدوات الفعّالة لاستخدامها في تدريس العلوم عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	71%	1.2	3.6	موافق	4
4	التحديات المتعلقة بتعزيز التواصل الفعّال والتفاعل بين الطلاب والمعلم عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	74%	1.4	3.7	موافق	3
5	التحديات المتعلقة بالأخلاقيات عبر وسائل التواصل الاجتماعي .	70%	1.2	3.5	موافق	5
	النتيجة النهائية	74%	1.2	3.8	موافق	

يتضح من الجدول (4) أن هناك موافقة من أفراد عينة الدراسة حول المحور الثالث بمتوسط حسابي (3.8) وانحراف معياري (1.2) وهذه النتيجة تشير إلى ضرورة التغلب على التحديات التي قد تواجه تدريس العلوم أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، مثل تحديات الخصوصية والأمان المتعلقة بجمع وتحليل البيانات الشخصية، وإدارة الوقت ، التواصل الفعّال والتفاعل بين الطلاب والمعلم ، والعثور على الموارد المناسبة والأدوات الفعّالة المستخدمة في التدريس، والالتزام

ISSN 2735-5209

بالأخلاقيات أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وضمان استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم بشكل فعّال وآمن وأخلاقي.

خلاصة النتائج ومناقشتها

تشير نتائج هذه الدراسة إلى وجود موافقة بنسبة 74% من قبل معلمي العلوم على أهمية دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (Akçayır, & Akçayır, 2017 ; Bressler, & Bodzin, 2019) ، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل الاستراتيجيات التدريسية الفعالة أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وتوفير الممارسات الفعالة التي تعمل على تعزيز مشاركات الطلاب وتفاعلهم، وعلى ضرورة مواجهة التحديات والتغلب عليها عند استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تدريس العلوم. وتقترح الدراسة بدمج وسائل التواصل الاجتماعي في التدريس بطريقة تكميلية مع المنهج التقليدي وجهاً لوجه في التدريس، ويتضح ذلك من خلال:

1. تعزيز التواصل والتفاعل: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن تسهم في تعزيز التواصل والتفاعل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم، يمكن استخدام منصات التواصل الاجتماعي مثل تويتر وفيسبوك وإنستغرام لمشاركة المعلومات والأفكار وتبادل الأسئلة والمناقشات.

2. توفير مصادر إضافية: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن توفر مصادر إضافية للمعلومات والموارد التعليمية. يمكن للمعلمين والمؤسسات التعليمية مشاركة مقاطع فيديو ومقالات وروابط للمواقع العلمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي، مما يساعد الطلاب على الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة وموثوقة.

3. تشجيع التعلم التعاوني: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن تسهم في تشجيع التعلم التعاوني بين الطلاب. يمكن للطلاب المشاركة في مناقشات جماعية ومشاركة الأفكار والتجارب عبر المنصات الاجتماعية، مما يعزز التعاون والتفاعل البناء بينهم.

4. توسيع المجتمع التعليمي: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن تسهم في توسيع المجتمع التعليمي للطلاب. يمكن للطلاب التواصل مع خبراء في مجال العلوم والمشاركة في مناقشات مع زملاء آخرين من مختلف الثقافات والبلدان، مما يساعد على توسيع آفاقهم وتعزيز فهمهم للعلوم.

5. التحفيز والإلهام: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن تلعب دورًا في تحفيز الطلاب وإلهامهم لاستكشاف العلوم بشكل أكبر. يمكن مشاركة القصص الملهمة والاكتشافات العلمية الجديدة والتحديات المثيرة عبر وسائل التواصل الاجتماعي لتشجيع الطلاب على الاهتمام بالعلوم والاستمرار في دراساتهم.

توصيات ومقترحات الدراسة:

بناءً على الدراسة الحالية حول دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم، يمكن تقديم بعض التوصيات المهمة للمعلمين والمسؤولين التعليميين:

ISSN 2735-5209

1. دمج وسائل التواصل الاجتماعي في المناهج الدراسية: ينبغي للمدارس والمعلمين أن يدرجوا استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كجزء من المناهج الدراسية لمادة العلوم. يمكن استخدام منصات مثل تويتر وفيسبوك وإنستغرام ويوتيوب لتعزيز التواصل وتبادل المعرفة وتعزيز فهم المفاهيم العلمية.

2. تشجيع المناقشات والتعاون: يمكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتسهيل المناقشات والتعاون بين الطلاب في مواضيع العلوم. يمكن إنشاء مجموعات أو صفحات خاصة للصفوف الدراسية حيث يمكن للطلاب طرح الأسئلة، والمناقشة وتبادل الموارد والأفكار.

3. استخدام الوسائط المتعددة: يمكن لوسائل التواصل الاجتماعي أن توفر وسائل تعليمية متنوعة ومبتكرة لتعزيز التعلم الفعال في العلوم. يمكن مشاركة مقاطع الفيديو التعليمية والصور والرسوم البيانية والموارد التعليمية الأخرى لتوضيح المفاهيم العلمية وتحفيز الاهتمام والفهم العميق.

4. تشجيع الاستكشاف والتجربة: يمكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتشجيع الطلاب على الاستكشاف والتجربة في مجالات العلوم. يمكن تحديث الصفحات الخاصة بالعلوم بانتظام بمعلومات جديدة وأخبار وتحديات تشجيعًا للطلاب للمشاركة وتوسيع معرفتهم وفهمهم للمفاهيم العلمية.

5. مراقبة وتوجيه النشاط: يجب على المعلمين مراقبة وتوجيه النشاط على وسائل التواصل الاجتماعي لضمان استخدامها بشكل آمن ومنتج. يجب توفير التوجيه والمشورة للطلاب حول السلوك اللائق والاحترافي على الوسائل الاجتماعية وتعزيز الثقافة القرائية والاحترام المتبادل في التفاعلات عبر الإنترنت.

6. توفير التدريب والدعم: يجب توفير التدريب والدعم المناسب للمعلمين لتطوير مهاراتهم في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعلم العلمي. يمكن تنظيم ورش عمل وجلسات تدريبية لتعليم المعلمين كيفية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بشكل فعال ومبتكر في البيئات التعليمية.

7. مراقبة التأثير والتقييم: من المهم مراقبة التأثير وتقييم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعلم الفعال للعلوم. يجب تقييم فعالية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من خلال مقاييس قياسية مثل مشاركة الطلاب والتواصل وتحسين الأداء الأكاديمي.

الدراسات والبحوث المستقبلية المقترحة:

تقدم الدراسة بعض المقترحات البحثية التي يمكن أن تسهم في استكشاف دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعليم الفعّال للعلوم:

1. أثر استخدام وسائل التواصل الاجتماعي على أداء الطلاب في مواد العلوم: يمكن أن يتضمن البحث دراسة مقارنة بين مجموعتين من الطلاب، إحداهما تستخدم وسائل التواصل الاجتماعي

ISSN 2735-5209

كجزء من عملية التعلم والأخرى لا. يتم قياس أداء الطلاب في المواد العلمية وتحليل الفروق في النتائج لتقييم تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على التعلم العلمي.

2. مدى مساهمة وسائل التواصل الاجتماعي في تحفيز اهتمام الطلاب بالعلوم: يمكن أن يركز البحث على دراسة تأثير استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في زيادة اهتمام الطلاب بمواضيع العلوم. يمكن استخدام استبيانات ومقابلات لتقييم مدى تأثير وسائل التواصل الاجتماعي في تحفيز الفضول والاستكشاف وتعزيز الرغبة في متابعة العلوم بشكل أعمق.

3. أثر استخدام الوسائط المتعددة في وسائل التواصل الاجتماعي على تعلم العلوم: يمكن للبحث أن يستكشف كيف يمكن استخدام الوسائط المتعددة في وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيديو والصور والرسوم البيانية في تسهيل تعلم العلوم. يمكن تحليل تأثير هذه الوسائط في توصيل المفاهيم العلمية بشكل أكثر فعالية وتحسين فهم الطلاب وتذكرهم للمعلومات.

4. دور استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعاون والتفاعل بين الطلاب: يمكن أن يركز البحث على دراسة تأثير استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التعاون والتفاعل بين الطلاب في مواضيع العلوم. يمكن تحليل التفاعلات والمناقشات التي تحدث عبر الوسائط الاجتماعية وتقييم كيف يؤثر ذلك في تعزيز التعلم المشترك وتبادل المعرفة.

5. فاعلية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي على تطوير مهارات الطلاب في العلوم: يمكن أن يركز البحث على دراسة تأثير استخدام وسائل التواصل الاجتماعي على تطوير مهارات الطلاب في العلوم، مثل مهارات التفكير النقدي والاستدلال العلمي والتحليل البياني. يمكن استخدام أدوات قياسية لتقييم مستوى تطوير هذه المهارات لدى الطلاب الذين يستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي بنشاط مقارنةً بالطلاب الذين لا يستخدمونها بنفس النشاط.

6. استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتوفير المصادر والمواد التعليمية في مجال العلوم: يمكن أن يركز البحث على تحليل كيفية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتوفير المصادر التعليمية والمواد العلمية للطلاب. يمكن استكشاف مدى توافر الموارد العلمية على وسائل التواصل الاجتماعي وتقييم فعالية استخدامها في تعزيز التعلم الفعّال للعلوم.

7. فاعلية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز التواصل المعلم–الطالب: يمكن أن يركز البحث على دراسة كيفية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في تحسين التواصل بين المعلم والطالب في مجال العلوم، ويمكن تحليل التفاعلات والمناقشات التي تحدث عبر وسائل التواصل الاجتماعي وتقييم تأثيرها في تحسين فهم الطلاب وتعزيز التواصل الفعّال بين المعلم والطالب.

المراجع

Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). The Impact of Social Media on Science Education: An Empirical Study. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 16(1), 15-23.

Alabdulkareem, S. A. (2015). Exploring the use and the impacts of social media on teaching and learning science in Saudi. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 182, 213-224.

ISSN 2735-5209

Alalwan, N. (2022). Actual use of social media for engagement to enhance students' learning. Educ Inf Technol 27, 9767–9789 .https://doi.org/10.1007/s10639-022-11014-7

Alonzo, D., Oo, C. Z., Wijarwadi, W., & Hannigan, C. (2023). Using social media for assessment purposes: Practices and future directions. Frontiers in Psychology, 13(January), 1–15. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1075818

Anderson, T. (2019). Challenges and Opportunities for use of Social Media in Higher Education. Journal of Learning for Development, 6(1), 6–19. https://doi.org/10.56059/jl4d.v6i1.327

Bressler, D.M., & Bodzin, A.M. (2019). Enhancing Science Education through Social Media: A Comparative Study of YouTube and Snapchat. Journal of Science Education and Technology, 28(4), 350-360. doi: 10.1007/s10956-019-09810-1

Dasoo, Nazreen. (2022). The Innovative use of social media for teaching and learning. A case study at the University of Johannesburg.

Greenhow, Christine & Galvin, Sarah. (2020). Teaching with social media: evidence-based strategies for making remote higher education less remote. Information and Learning Sciences. ahead-of-print. 10.1108/ILS-04-2020-0138.

Hattie, J., & Yates, G. C. (2014). Visible Learning and the Science of How We Learn. Routledge

Holotescu, Carmen & Grosseck, Gabriela. (2011). Social Media Challenges for Academia. TEACH. Training, Evaluating, Alumni, Curricula, and Homework. 1.

Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2015). The Effect of Twitter on College Student Engagement and Grades. Journal of Computer Assisted Learning, 27(2), 119-132. doi: 10.1111/j.1365-2729.2010.00387.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Business Horizons, 53(1), 59-68

Moll, Rachel & Nielsen, W.. (2015). Development and validation of a social media and science learning survey. International Journal of Science Education, Part B. 7. 10.1080/21548455.2016.1161255.

Thalluri, J., & Penman, J. (2015). Social media for learning and teaching undergraduate sciences: Good practice guidelines from intervention. Electronic Journal of E-Learning, 13(6), 455–465.

Veletsianos, George & Navarrete, Cesar. (2012). Online Social Networks as Formal Learning Environments: Learner Experiences and Activities. International Review of Research in Open and Distance Learning. 13. 144-166. 10.19173/irrodl.v13i1.1078.

ISSN 2735-5209