

تصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب من وجهة نظر

أساتذة طرائق تدريس الفيزياء وأساتذة الاعلام

المدرس المساعد أحمد محمد حسن

(ماجستير طرائق تدريس الفيزياء)

قسم الفيزياء - كلية التربية - الجامعة المستنصرية

ahmed.m.hassan@uomustansiriyah.edu.iq

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى اعداد قائمة المهارات الواجب توفرها في مدرس الفيزياء في تصميم دروس الفيزياء على موقع رفع الفيديوهات "يوتيوب".

لغرض تحقيق هدف البحث تم اعداد استبانة مفتوحة تتضمن تحديد المهارات في تصميم دروس الفيزياء على موقع "يوتيوب"، وجهت الى بعض اعضاء الهيئة التدريسية المختصين بطرائق تدريس الفيزياء واستاذة الإعلام. وكذلك الاطلاع على الدراسات والمصادر ذات العلاقة بموضوع البحث، وتحليل عينة من الدروس التعليمية ذات العلاقة بموضوع البحث.

وتم تصميم بطاقة الملاحظة بصيغتها الأولية التي تضم مهارات تصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب، ضمت ٣٠ فقرة، توزعت على اربعة مجالات هي: (المهارات التربوية والتعليمية، المهارات الالكترونية والإعلامية، المهارات التواصل الإلكتروني، المهارات استعمال التقنيات التعليمية) ولمعرفة مدى صدقها تم عرضها على اساتذة طرائق تدريس الفيزياء واستاذة الإعلام الذين ابدوا ملاحظاتهم عليها.

تم الاخذ بجميع الملاحظات وعلى ضوءها تم جراء تعديل لبعض الفقرات، وقد حصل الاتفاق على صلاحية فقرات بطاقة الملاحظة بنسبة ٨٠% فاكثراً، وبهذا الاجراء اصبحت قائمة المهارات الواجب توفرها في مدرس الفيزياء في تصميم دروس الفيزياء على موقع "يوتيوب" قد اكتملت بشكل نهائي.

الكلمات المفتاحية: الفيزياء، طرائق تدريس، الدروس التعليمية، يوتيوب، الإعلام

Designing electronic lessons for physics on YouTube platform from the point of view of Physics teaching methods professors and media professors

assistant lecturer Ahmed Mohammed Hassan

(Master of Physics Teaching Methods)

Physics Department - College of Education - Al-Mustansiriya University

ahmed.m.hassan@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract

The current research aims to prepare a list of skills that must be available to the physics teacher in designing physics lessons on the video-sharing site "YouTube".

In order to achieve the research objective, an open questionnaire was prepared that includes identifying the skills in designing physics lessons on the "YouTube" website, directed to some faculty members specialized in physics teaching methods and media professors. As well as reviewing studies and sources related to the research topic, and analyzing a sample of educational lessons related to the research topic.

The observation card was designed in its initial form that includes the skills of designing electronic lessons for the subject of physics on the YouTube platform, including 30 paragraphs, distributed over four areas: (educational and educational skills, electronic and media skills, electronic communication skills, skills of using educational technologies) and to determine the extent of its validity, it was presented to physics teaching methods professors and media professors who expressed their observations on it. All comments were taken into consideration and in light of them, some paragraphs were amended. It was agreed that the paragraphs of the observation card would be valid by 80% or more. With this procedure, the list of skills that a physics teacher must have in designing physics lessons on YouTube has been finally completed.

Keywords:

Physics, teaching methods, educational lessons, YouTube, media

الفصل الأول / التعريف بالبحث

١.١ مشكلة البحث:

تعتبر منصة اليوتيوب من أكثر ادوات التعليم الالكتروني انتشارا وشيوعا، حيث انها أكبر المنصات التعليمية المجانية على شبكه الانترنت، وتضم مئات الالاف من مقاطع الفيديو التعليمية في مجالات عديدة، وله مميزات تجمع ما بين الصوت والصورة، ويسخرها في العملية التعليمية، وهذا دفع المؤسسات التعليمية إلى رفع المحتوى التعليمي على منصة يوتيوب، من اجل تتيح للمتعلمين وصول اليه في اي مكان من العالم او اي وقت يرغبون به (الدوسري، ٢٠٢٢، ١١٧).

ولاحظ الباحث عبر تجربته في مجالي التدريس والاعلام، التي استمرت لعدة سنوات عدم وجود قائمة للمهارات الواجب توفرها عن تصميم الدروس التعليمية تراعي خصوصية مادة الفيزياء عند نشرها على منصة يوتيوب.

وتبين ذلك جلياً، عند اجراء استبيان اولي، حيث قام به الباحث بأخذ اراء عينة عشوائية عبر طرح سؤال عن وجود مثل هذه القائمة في استبيان اولي على عشر مدرسي الفيزياء، وتبين بعد تحليل الإجابات ان جميع ممن شارك في الاستبيان اتفق على عدم وجود قائمة للمهارات الواجب اتباعها عند اعداد دروس الفيزياء على منصة يوتيوب.

وبهذا يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال التالي:

ما هي المهارات الازمة لإعداد دروس الفيزياء على منصة يوتيوب؟

١.٢ أهمية البحث

تعتبر منصة يوتيوب من أشهر تطبيقات الإنترنت، و رغم أن أغلب الناس تستعملها من أجل الترفيه، إلا أن المنصة يمكن أن تكون وسيلة جيدة وفعالة كأداة تعليمية مفيدة، و ذلك نظرا لما تمتلكه من خصائص لا حصر لها.

وتبرز أهمية البحث الحالي إعداد قائمة بالمهارات الواجب اكتسابها من قبل مدرس الفيزياء الذي يرفع دروسه على منصة يوتيوب. من خلال كونه يساعد على ما يلي:

١- يعوض الطلبة عن دروس الفيزياء التي فقدوها نتيجة هدم او انعدام الأبنية المدرسية، او نقص باعداد التدريسيين المختصين.

ومثال على ذلك؛ الحروب المنتشرة حول العالم فعلى سبيل المثال، منظمة الأمم المتحدة للطفولة "يونيسيف" أشارت إلى أن أكثر من ١٣٠٠ مدرسة دُمّرت بصورة كاملة في المناطق التي شهدت قتال في الحرب الروسية الاوكرانية في عام ٢٠٢٢، بينما تعرضت مدارس أخرى لأضرار بالغة (تقرير "يونيسيف" في ٢٩ اب ٢٠٢٣).

وفي العراق؛ اثناء سيطرة تنظيم داعش على أجزاء من شمال وغرب البلاد، تشير وزارة التربية المنشورة ٢٠١٨/٢٠١٩، إلى أن المدارس متضررة كلياً أو جزئياً تقدر بأكثر من ٢٥٠٠ مدرسة في المحافظات الاتبار، نينوى، صلاح الدين، كركوك، ديالى وبغداد (موقع وزارة التربية).

٢- يحد من تفاقم التدريس الخصوصي التي تنتقل كاهل ولي أمور الطلبة، اذ ان منصة اليوتيوب تقدم دروس وافية حول المادة الدراسية، ويغني الطلبة عن التدريس الخصوصي. اذ اصبحت ظاهرة التدريس الخصوصي منتشرة في جميع المراحل والمواد الدراسية ومن ضمنها الفيزياء، وتحديدًا في مرحلة السادس الثانوي الفرع العلمي، وتسبب ذلك بأعباء نفسية، وجسدية، ومالية للطلبة ونتج عن ذلك فوارق طبقية حرم العديد من الطلاب من الانخراط في الجامعة وترك الدراسة بسبب تلك الظاهرة (خمو ورؤوف، ٢٠١٧، ص ٢٥٣).

٣- يعوض دروس الفيزياء التي خسرها الطلاب نتيجة انقطاع الدوام في المدارس او تذبذبه عند وقوع احداث او كوارث خارجية مثل الكوارث البيئية وانتشار الامراض والابوئة مثل ما حدث عند انتشار فيروس كوفيد ١٩ (كورونا).

كما شهدنا تعطيل الدوام الرسمي، في جميع المدارس والجامعات في العراق، عندما قررت خلية الازمة الحكومية لمواجهة انتشار فيروس كورونا في شباط ٢٠٢٠، في خطوة منها لإيقاف انتشار الفيروس (موقع وزارة التربية العراقية).

هذه الإجراءات تم تنفيذها في جميع دول العالم، حيث اضطرت المؤسسات التعليمية على غلق أبوابها امام الطلبة في خطوة شأنها وقف انتشار الفايروس.

١.٣ هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

اعداد قائمة مهارات الواجب توفرها لتصميم دروس الفيزياء على منصة يوتيوب.

١.٤ تحديد المصطلحات

• الدروس الالكترونية:

وعرفتها (موسى، ٢٠٢١) بانها الدروس التعليمية المعدة عن طريق الحاسوب، وتعتمد على تفاعل المتعلم في الاستخدام، وتتضمن التشويق والاثارة من خلال استخدام الوسائط المتعددة، مثل الصور، النص، الصوت والفيديو لتحقيق اهداف تعليمية محددة (موسى، ٢٠٢١، ١٣٧).

• منصة يوتيوب:

عرفه (خميس، ٢٠١٦) بأنها يعتبر من اشهر المواقع الإلكترونية على الانترنت، وعنوانه <https://www.youtube.com/>، وتقوم فكرته على رفع مقاطع فيديو على شبكة الانترنت، وبشكل مجاني دون دفع اي تكلفة مالية، فمجرد ان يرفع الفيديو على المنصة سوف يستطيع الملايين من رويته حول العالم، كما يستطيع المشاهدون من المشاركة بحوار جماعي حول مقاطع الفيديو، من خلال كتابة التعليقات المصاحبة، فضلا عن تقييم مقاطع الفيديو (خميس، ٢٠١٦، ١٣).

الفصل الثاني / الجانب النظري

٢.١ تقديم الدروس عبر اليوتيوب

انطلقت منصة يوتيوب <https://www.youtube.com/> عام ٢٠٠٥، تعتبر واحدة من أبرز الأدوات التكنولوجية التي استخدمت في مجال التعليم الإلكتروني. واستطاعت تقديم الدروس بشكل مرئي وسمعي، مما يتيح للطلاب فرصة التعلم بطرائق مبتكرة وتفاعلية.

٢.٢ أساليب تقديم الدروس عبر يوتيوب:

هناك عدة أنواع لعرض دروس الفيزياء على منصة يوتيوب

١- الفيديوهات التوضيحية

الفيديوهات التوضيحية تعتمد على تقديم معلومات بشكل مباشر وواضح. وغالبا ما يتم تقسيم المعلومات إلى أجزاء صغيرة من اجل ان تكون سهلة الفهم، هذا يساعد الطلبة على استيعابها بسرعة وبفعالية. ويمكن خلال عرض المعلومات استخدام الرسوم التوضيحية والبيانية لتعزيز الفهم (Clark & Mayer, 2016, 123).

٢- البث المباشر

تتيح منصة يوتيوب للمدرسين إجراء جلسات بث مباشر، حيث يمكنهم التفاعل مع الطلبة، في حين يمكن للطلبة طرح الأسئلة والاستفسارات والحصول على إجابات فورية، وهذا يعزز التفاعل والمشاركة بين المدرسين والطلبة. يُفضل استخدام البث المباشر في الدروس التي تتطلب مناقشة موسعة أو تفسيراً فورياً (Adams, 2013, 55).

٣- القوائم التشغيلية

يمكن للمدرسين ترتيب محتوى الدروس على منصة يوتيوب في قوائم تشغيل متسلسلة، هذا يسهل للطلبة متابعة الدروس بترتيب محدد. وهذه الميزة تتيح تنظيم المحتوى التعليمي بشكل مترابط وحسب المنهج الدراسي، وهذا يساعد الطلبة على بناء المعرفة بشكل تدريجي ومنطقي (Brown, 2011, 70).

٤- الفيديوهات التفاعلية

الفيديوهات التفاعلية تشمل استخدام عناصر تفاعلية، مثل الاختبارات المدمجة والأسئلة القصيرة داخل الدرس. تساهم هذه العناصر في الحفاظ على انتباه الطلبة وتقييم فهمهم للمحتوى بشكل فوري (Clark & Mayer, 2016, 130).

٢.٣ فوائد تقديم الدروس عبر اليوتيوب

لتقديم دروس الفيزياء عبر يوتيوب فواد عديدة منها:

١- الوصول الواسع

يوفر يوتيوب منصة مفتوحة ومجانية يمكن الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت، مما يتيح للطلاب من جميع أنحاء العالم فرصة التعلم. هذا الوصول العالمي يساهم في تعزيز فرص التعليم للجميع بغض النظر عن الموقع الجغرافي أو الظروف الاقتصادية. (Adams, 2013, 45)

٢- التفاعل والتواصل

يمكن للطلاب التفاعل مع المعلمين وزملائهم من خلال التعليقات والإجابات والمشاركة، مما يعزز من بيئة التعلم التعاوني. هذا التفاعل يساعد على تبادل الأفكار والمعلومات بشكل فعال، مما يثري تجربة التعلم ويزيد من تفاعل الطلاب مع المحتوى. (Brown, 2011, 55)

٣- التعلم الذاتي

يسمح يوتيوب للطلاب بالتعلم وفقاً لسرعتهم الخاصة، حيث يمكنهم إيقاف الفيديو وإعادة تشغيله متى شاءوا. هذه المرونة تساعد الطلاب على استيعاب المعلومات بشكل أفضل، حيث يمكنهم التركيز على النقاط التي يجدونها صعبة ومراجعتها بقدر ما يحتاجون. (Clark & Mayer, 2016, 60)

٢.٤ مهارات تصميم الدروس الالكترونية على يوتيوب

يتطلب إعداد درس فعال على يوتيوب اتباع مهارات منهجية لضمان تقديم محتوى تعليمي جذاب وفعال. من خلال تحليل الجمهور المستهدف، تحديد الأهداف التعليمية، تخطيط المحتوى، واستخدام أدوات التسجيل والتحرير المناسبة، يمكن تحقيق تجربة تعليمية متميزة تعزز من تعلم الطلاب.

١- تحليل الجمهور المستهدف

قبل البدء في إعداد الدرس على يوتيوب، من الضروري جدا فهم الجمهور المستهدف. يجب معرفة مستوى المعرفة الحالي للطلبة، اهتماماتهم واحتياجاتهم التعليمية، يساعد هذا في تحديد المحتوى والأساليب المناسبة لتلبية تلك الاحتياجات (Morrison, Ross, & Kemp, 2010, 32). لذلك يتوجب على مدرس الفيزياء تحديد الجمهور المستهدف من دروسه، كتحديد المرحلة الدراسية والمادة العلمية.

٢- تحديد الأهداف التعليمية

يجب تحديد الأهداف التعليمية بدقة ووضوح. وأن تكون قابلة للقياس ويمكن تحقيقها من خلال الدرس على يوتيوب. تساعد الأهداف المحددة والدقيقة في توجيه جميع محاور تصميم الدرس وتطويره (Gagné, Wager, Golas, & Keller, 2005, 63).

هناك مجموعة من الايجابيات يحققها تحديد الاهداف التعليمية كما ذكرت في (علي وحسن، ٢٠١٤، ٦٨):

أ. تحديد الاهداف بدقة تتيح لمدرس امكانية اختيار عناصر عملية التعليمية، مثل محتوى وطرائق ووسائل وأدوات التقويم.

ب. تحديد الاهداف يساعد على اجراء التقويم المناسب لانجاز الطلبة.

ت. المتعلم عندما يكون على علم بالأهداف المراد تحقيقها منه فانه لا يهدر وقته وجهده بأعمال غير مطلوبة منه.

٣- تخطيط المحتوى التعليمي لدرس الفيزياء

يتضمن تخطيط المحتوى تنظيم المعلومات وتحديد المواضيع الرئيسية والوحدات الفرعية. يجب أن يكون المحتوى متسلسلاً ومنظماً بطريقة تساعد الطلاب على بناء المعرفة بشكل تدريجي (Clark & Mayer, 2016, 20).

٤- إعداد خطة الدرس والنص

قبل بدء التسجيل، يجب إعداد خطة متكاملة للدرس واضحة ونص مكتوب للدرس. تتضمن الخطة جميع العناصر المرئية والصوتية التي سيتم استخدامها في الفيديو. يجب أن يكون النص واضحاً ومباشراً ويغطي جميع النقاط المهمة بشكل منظم. (Adams, 2013, 55)

٥- تسجيل الفيديو

باستخدام كاميرا عالية الجودة وميكروفون جيد، يتم تسجيل الدرس. تأكد من أن الصوت والإضاءة مناسبان للحصول على فيديو واضح ومحترف. (Brown, 2011, 120)

٦- تحرير الفيديو

بعد تسجيل الدرس، يتم تحريره باستخدام أحد برامج تحرير الفيديو. يتضمن قص الأجزاء غير الضرورية، وإضافة نصوص توضيحية وتأثيرات بصرية ورسومات تفاعلية. وعند اكتمال هذه الخطوة يكون الفيديو النهائي جذاباً وممتعاً للمشاهدة. (Clark & Mayer, 2016, 200)

٧- رفع الفيديو على يوتيوب

بعد تحرير فيديو الدرس، يتم رفعه على قناة يوتيوب، يجب الاهتمام بكتابة عنوان جذاب ووصف شامل ودقيق يتضمن الكلمات المفتاحية المناسبة. يمكن أيضاً إضافة علامات (Tags) لزيادة فرص اكتشاف الفيديو من قبل الجمهور المستهدف (Gagné, Wager, Golas, & Keller, 2005, 250).

٨- الترويج للفيديو

لزيادة عدد المشاهدات للفيديو، يمكن الترويج للدرس عبر منصات التواصل الاجتماعي المختلفة، البريد الإلكتروني، ونشر المواقع الإلكترونية ذات الصلة. يمكن أيضاً التفاعل مع الطلبة من خلال الرد على تعليقاتهم وتشجيعهم على مشاركة الدرس بين زملائهم. (Adams, 2013, 130)

٩- التقييم والتحسين المستمر

بعد نشر الفيديو، ضرورة متابعة الدرس الإلكتروني من خلال تحليل الاحصائيات المتاحة على يوتيوب مثل التعليقات، عدد المشاهدات، الإعجابات. يمكن استخدام البيانات لتقييم فعالية الدرس الإلكتروني وإجراء التحسينات اللازمة في المستقبل (Morrison, Ross, & Kemp, 2010, 300)

٢.٥ ال مهارات التدريسية والتعليمية

يتطلب إعداد درس فعال على يوتيوب مهارات تدريسية ويعتبرون المفتاح الاساس في العملية التعليمية. ولا يمكن نجاح الدروس مالم يتمكن منها المدرسين الذين يعتبرون حجر الزاوية في هذه الدروس.

وتم الاطلاع على العديد من المصادر التي تسرد مهارات التدريسية والتعليمية، حيث ذكر (علي وحسن، ٢٠١٤) مهارات التدريس الأساسية، وكالتالي:

١- مهارة اشتقاق الاهداف التعليمية وصياغتها.

٢- مهارة تنويع المثيرات والمنبهات.

٣- مهارة كتابة الخطة التدريسية.

٤- مهارة استعمال السبورة.

٥- مهارة اداره الصف.

٦- مهارة جذب انتباه الطالب طول مده الدرس.

٧- مهارة التهيئة الدرس ومهاره غلقه.

٨- مهارة وضوح الشرح والتفسير.

٩- مهارة صوغ الاسئلة وطرحها.

١٠- مهارة تعزيز التعليم.

١١- مهارة استخدام التغذية الراجعة.

١٢- مهارة تنويع اساليب التقويم.

في حين اشار (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢، ٥) اليها وهي:

- ١- مهارات التخطيط وتنفيذ الأهداف التعليمية والسلوكية.
- ٢- مهارات طرح الأسئلة.
- ٣- تنفيذ الدروس باستخدام استراتيجيات تدريسية فاعلة مثل الاستقصاء وحل المشكلات.
- ٤- مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت في التدريس الصفي.
- ٥- مهارات إثارة الدافعية والتغذية الراجعة والتعزيز.
- ٦- مهارات اختيار واستخدام الوسائل التعليمية التعلمية والتكنولوجية.
- ٧- مهارات التقويم.

ويذكر (الطناوي، ٢٠٠٩، ٦) المهارات المرغوبة لدى المدرسين في تنفيذ الدروس، وهي:

- ١- مهارة استخدام الوسائل التعليمية.
- ٢- مهارة صياغة الأسئلة الصفية وتوجيهها.
- ٣- مهارة إدارة الصف.
- ٤- مهارة إثارة دافعية المتعلمين للتعلم.

في حين اعد (زيتون، ٢٠٠٨، ٢٨١) قائمة بمهارات التعلمية والتربوية، نكتفي بذكر بعضها، والتي لها علاقة بموضوع البحث:

- ١- يكشف عن أهداف الدرس بطريقة دقيقة واضحة.
- ٢- يشجع مشاركة الطلبة في الدرس يدعوهم لطرح اسئلتهم.
- ٣- يستخدم وسائل وتقنيات التعلیم المناسبة والمختلفة.
- ٤- يعتبر أن الخلفية العلمية للطالب ضرورية لكي يحل المشكلة المبحوثة، أو من اجل ان يكون التعلّم ذا معنى مقبول.
- ٥- يقدم الدرس العلمي بأجزائه المختلفة بانسجام.
- ٦- يساعد الطلاب على تطبيق ما يتعلمونه في حياتهم اليومية.
- ٧- يستخدم طرائق وأساليب ووسائل عديدة.

٨- ينفذ نشاطات استقصائية ويدعو إلى التقصي والاكتشاف.

٢.٦ مهارات تقديم الدروس التعليمية الإعلامية

تقديم أي درس تعليمي على منصة يوتيوب يتوجب اتقان مهارات وفنون ملائمين لطبيعة وخصائص هذه المنصة، وعليه ينبغي أن يتصف المدرس بمواصفات متعددة، واعد (الجبوري، ٢٠٠٢، ٤٦) قائمة بصفات المدرس الذي يقدم دروس تلفزيونية، وهي:

- ١- يقدم مقدمة قصيرة عن الدرس التعليمي كي يهيئ اذهان الطلبة.
- ٢- يتحدث بلغة واضحة ومفهومة.
- ٣- يحسن المظهر بما يلائم كونه مريباً ومعلماً.
- ٤- يستخدم ضمير المفرد المخاطب وذلك لمراعاة الفروق الفردية.
- ٥- يظهر الحيوية والنشاط اثناء التقديم.
- ٦- يستخدم نبرة صوته واشاراته وحركات يديه مناسبة للموقف التعليمي.
- ٧- يستخدم أساليب التعزيز المختلفة.
- ٨- يثير الدافعية والحماس نحو التعلم.
- ٩- يطرح أسئلة لها علاقة بالدرس ويجب عنها بموضوعية.
- ١٠- يستعمل وسائل تعليمية تقوي الدافعية والادراك لدى المتعلم.
- ١١- يستعمل مهارات الاتصال.

٢.٧ مهارات التقديم الإعلامية

ابرز المهارات الواجب توفرها في مقدم الاعلامية (موقع اكااديمية بي بي سي العربية) هي:

- ١- ينظر مباشرة إلى عدسة الكاميرا، لخلق تواصل بصري بين المقدم والمشاهد.
- ٢- يحسن من الوقوف امام الكاميرا، او من عرض مادته المراد تقديمها.
- ٣- يراعي حركة الجسد كحركة اليدين عند الوقوف امام الكاميرا.
- ٤- يحسن التعامل مع الضيف عند استضافتهم في الأستوديو.

٥- يحسن تسخير الشاشة الموضوعية في الأستوديو، ويستعملها في عرض اكبر عدد متاح من المعلومات بصورة بسيطة.

الفصل الثالث / إجراءات البحث

٣.١ اداة البحث: تمثلت بإعداد تصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب إجراءات بناء أداة تقويم الأداء التدريسي (بطاقة الملاحظة): لغرض بناء أداة البحث تم القيام بالإجراءات التالية:

١- توجيه سؤال مفتوح يتضمن تحديد المهارات العملية الاساسية الازمة لمدرسي الفيزياء من اجل (تصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب) الى بعض اعضاء الهيئة التدريسية المختصين بطرائق التدريس الفيزياء، واسانذة الإعلام.

٢- الاطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث (الخاطري، ٢٠٢٣) و(علي وحسن، ٢٠١٤) و (الطناوي، ٢٠٠٩) و(زيتون، ٢٠٠٨) و(مرعي والحيلة، ٢٠٠٢) و(اكاديمية بي بي سي العربية، ٢٠١٦).

٣- تحليل عينة من الدروس التعليمية ذات العلاقة بموضوع البحث.

٤- استرجاع الخبرة الشخصية في مجال التدريس وخبرة احد الباحثين في مجال الاعلام أيضا لمدة سبعة سنوات.

وبعد القيام بالإجراءات أعلاه تم تصميم قائمة تضم مهارات المدرس في المجالات الآتية:

١- المهارات التربوية والتعليمية

٢- المهارات الإلكترونية والإعلامية

٣- استعمال التقنيات التعليمية

٤- التواصل الإلكتروني



شكل يوضح المهارات المطلوبة لتصميم دروس الفيزياء على منصة يوتيوب

٧- اعداد قائمة بالمهارات اللازمة لتصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب.

٣.٢: صدق بطاقة الملاحظة

وللتأكد من صدق بطاقة الملاحظة لقياس ما وضعت من اجله، تم عرض قائمة المهارات بصيغتها الأولية على عينة من الخبراء من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال طرائق تدريس الفيزياء واساتذة الاعلام وعدد من المدرسين الفيزياء، وذلك من اجل التحقق من مدى تمثيل فقرات بطاقة الملاحظة للأداء التدريسي لمدرس الفيزياء في الفضائيات التربوية . وذلك التحقق من سلامة صياغتها ووضوحها ومدى تمثيلها للمجالات ذات العلاقة. من خلال ابداء الملاحظات التي من شأنها تحسينها عن طريق الإضافة والحذف والتعديل .

ولقد ابدى الخبراء ملاحظاتهم على بطاقة الملاحظة وتم الاخذ بجميع الملاحظات وعلى ضوءها تم جراء تعديل لبعض الفقرات، وقد حصل الاتفاق على صلاحية فقرات بطاقة الملاحظة بنسبة ٨٠% فاكثر، وبهذا الاجراء قد انجزت بطاقة الملاحظة لتقييم أداء مدرسي الفيزياء في الفضائيات التربوية بشكلها النهائي.

وبذلك تكون قائمة مهارات اللازمة لتصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب بصيغتها النهائية قد أصبحت جاهزة كما موضح ادناه:

مهارات تصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب

اولاً: المهارات المطلوبة قبل البدء اعداد الدروس

ت	المهارة	التفاصيل
محور المهارات التربوية والتعليمية		
١	يحلل الجمهور المستهدف ويحدد المحتوى التعليمي لهم	يراعي خصائص وحاجات الطلبة المستهدفين، يحدد بدقة المرحلة الدراسية والمادة العلمية المراد تدريسها
٢	يحدد الأهداف التعليمية	يوضع اهداف تعليمية واضحة وقابلة للتنفيذ
٣	يعد خطة الدرس	يعد خطة تدريسية كاملة حسب الأهداف
محور مهارات استعمال التقنيات التعليمية		
٤	يحضر الوسائط التعليمية	يوفر مقاطع الفيديوهات والصور التعليمية او أدوات تنفيذ التجارب العلمية او مخططات ورسوم التوضيحية
محور المهارات الإلكترونية والإعلامية		
٥	يجهز الاستوديو او غرفة تسجيل الدرس	يفحص صلاحية الأجهزة المطلوبة، مثل أجهزة التصوير والتسجيل والانارة والصوت
محور المهارات التواصل الالكتروني		
6	يعلن عن موعد وتاريخ الدرس وكيفية التواصل مع المدرس	الإعلان عن استقبال الأسئلة من الطلبة وتهيئتهم لحضور الدرس

ثانياً: المهارات المطلوبة اثناء اعداد الدرس

ت	المهارة	التفاصيل
محور المهارات التربوية والتعليمية		
١	يكشف عن الاهداف التعليمية التي يخطط لتحقيقها في بداية الدرس	يهيئ الطالب في بداية الدرس للعملية التربوية
٢	يطرح الاسئلة التي تساعد على ممارسة العمليات العقلية	طرح الأسئلة ضمن مستويات العمليات العقلية العليا مثل التحليل والتركيب والتقويم او الابداع
٣	ينفذ التجارب العلمية والأنشطة اثناء الدرس	للجانِب العملي أهمية كبيرة في ترسيخ المعلومات في ذهن الطالب.
٤	يربط بين معلومات وخبرات الطلبة السابقة والمعلومات الجديدة.	يساعد الطلبة على ربط بين المفردات الدراسية في المنهج التدريسي الواحد او بين المراحل التدريسية المختلفة
٥	يعزز معلومات محتوى كتاب الفيزياء المدرسي بالأمثلة الاثرائية.	ربط المعلومات المكتسبة بالأمثلة من الحياة اليومية
٦	يدون ملاحظاته بصورة واضحة للشاشة.	لهذا دور كبير في تجنب تشتيت ذهن الطالب اثناء الدرس
٧	يرسم مخططات توضيحية لمواد الفيزياء الدراسية.	ينوع بين حجم الخط والألوان في كتابة الملاحظات على الشاشة
٨	يستعمل التغذية الراجعة وبشكل مستمر	ينوع في نوع التغذية الراجعة من حيث الوقت والنمط
٩	يجذب انتباه الطالب طول مده الدرس	استخدام وسائل وانشطة لمنع التشويش على الطالب او تعرضه للملل والضجر
محور المهارات الإلكترونية والإعلامية		
١٠	تسجيل الفيديو	القدرة على تسجيل الدرس التعليمي وإدارة الأجهزة

الإلكترونية كالكاميرات		
من اجل خلق نوع من التواصل بين المقدم والمشاهد	ينظر بصورة مباشرة إلى عدسة الكاميرا	١١
ان لا يكون خجولاً او يهاب الوقوف او تلثم بالكلام امام الكامرة، وان يسيطر على الجسد مثل الوقوف باستقامة وحركة اليدين	يحسن الوقوف امام الكاميرا و يراعي حركة الجسد	١٢
يحسن لغة الجمهور ويراعي تعدد اللهجات	يتكلم بصوت واضح ومفهوم	١٣
لا تشتت المشاهد ومتناسقة مع الخلفية العامة للدرس	يرتدي ملابس مناسبة	١٤
محور المهارات استعمال التقنيات التعليمية		
يعرض الصور المستخدمة من الكتاب المنهجي وصور خارجية	يستعمل الصور التعليمية	١٥
يعرض الفيديوهات التوضيحية	يستعمل الفيديوهات التعليمية	١٦
يسخر الشاشة الموضوعة في الأستوديو، ويستعملها في عرض اكبر عدد متاح من المعلومات بصورة بسيطة.	يستعمل السبورة الإلكترونية الذكية ذات استعمالات المختلفة	١٧
محور المهارات التواصل الالكتروني		
يشجع على خلق نوع من النقاش الالكتروني بين الطالب والمدرس ويكون عبر المشاركة المباشرة في الدرس او عبر ارسال الملاحظات او كتابة التعليقات والاجابة عنها بصورة مباشرة قبل او اثناء تسجيل الدرس	يشجع الطلبة للإجابة عن الأسئلة والمشاركة عبر الوسائط الالكترونية.	١٨

ثالثاً: مهارات المطلوبة بعد اعداد الدرس

ت	المهارة	التفاصيل
محور المهارات التربوية والتعليمية		
١	تنويع أساليب التقويم	يتم من خلال اجراء الامتحانات الالكترونية او ملا الاستمارات او الاستبيانات
٢	الإجابة عن الأسئلة والاستفسارات	ترد بعد نهاية الدرس عدد من الأسئلة حول المادة العلمية يجب على المدرس الإجابة عنها
محور المهارات الإلكترونية والإعلامية		
٣	تحرير الفيديو	يتم تحريره باستخدام برامج تحرير الفيديو . يتضمن ذلك قص الأجزاء غير الضرورية، إضافة نصوص توضيحية، تأثيرات بصرية، ورسومات تفاعلية
٤	رفع الفيديو على يوتيوب	يجب كتابة عنوان جذاب ووصف شامل يتضمن الكلمات المفتاحية المناسبة
٥	الترويج للفيديو	لزيادة عدد المشاهدات، يمكن الترويج للفيديو عبر منصات التواصل الاجتماعي، البريد الإلكتروني، والمواقع الإلكترونية ذات الصلة.
محور المهارات التواصل الالكتروني		
٦	الاجابة على التعليقات ومراجعة الاستفسارات	هذا له دور كبير في تعزيز التواصل بين الدرس والطالب بعد انتهاء الدروس الالكترونية

الفصل الرابع / الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

٤.١ : الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن استنتاج انه تم أعداد قائمة مهارات اللازمة لتصميم الدروس الالكترونية لمادة الفيزياء على منصة يوتيوب من وجهة نظر أساتذة طرائق تدريس الفيزياء وأساتذة الاعلام، والتي تضم أربعة محاور وهي:

٥- المهارات التربوية والتعليمية

٦- المهارات الإلكترونية والإعلامية

٧- استعمال التقنيات التعليمية

٨- التواصل الالكتروني

٤.٢ : التوصيات

في ضوء استنتاج البحث الحالي يوصي الباحث بضرورة امتلاك مدرسي الفيزياء لمهارات تصميم دروس الفيزياء على منصة يوتيوب، يتحقق ذلك من خلال:

١- استحداث منهج تربوي خاص بإعداد الدروس الالكترونية في كليات التربية بصورة عامة وقسم الفيزياء خاصتا.

٢- إقامة دورات وورش عمل لمدرسي الفيزياء خاصة بأعداد الدروس الالكترونية وطريقة التعامل معها عبر منصة يوتيوب.

٤.٣ : المقترحات

في ضوء استنتاج البحث الحالي يقترح الباحث إجراء بحث مماثل لعداد قوائم مهارات اللازمة لتصميم الدروس الالكترونية للمواد العلمية الأخرى كالرياضيات والكيمياء وغيرها على منصة يوتيوب.

المصادر

- ١- حسن، احمد محمد، ٢٠٢٠، "تقويم أداء مدرسي الفيزياء في الفضائية التربوية على ضوء مهارات المدرس الكفو"، رسالة ماجستير غير مطبوعة، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم.

- ٢- الخاطري، محمد بن سعيد بن محمد، ٢٠٢٣، "تكنولوجيا التعليم.. كفايات المعلمين في استخدام نظام إدارة التعلم (المودل)"، دار العلم والايمان، دسوق، مصر.
- ٣- خمور، خلود يوسف وتمارة رؤوف، (٢٠١٧) "انتشار ظاهرة التعليم الخصوصي في مؤسسات العراق (الاسباب والعوامل)"، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد (٧) العدد (١) ، ٢٠١٧.
- ٤- خميس، فراس إسماعيل، (٢٠١٦)، "استخدامات الشباب الجامعي لمواقع التواصل الاجتماعي على شبكة الأنترنت (موقع اليوتيوب انموذجاً)"، مجلة آداب المستنصرية ٢٠١٦، المجلد ٤٠، العدد ٧٥، العراق.
- ٥- الدوسري، محمد بن عبدالله، (٢٠٢٢)، "فعالية استخدام اليوتيوب في اكتساب المهارات العلمية لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب"، مجلة "دراسات تربوية واجتماعية"، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية - جامعة حلوان، المجلد الثامن والعشرين، العدد مارس ٢٠٢٢، مصر.
- ٦- زيتون، عايش، (٢٠٠٨)، "أساليب تدريس العلوم"، الطبعة الأولى، دار الشروق، عمان، الاردن.
- ٧- طاهر، سالم مضاف واوان ضيدان الشمري واخرون، (٢٠٢٣)، "برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر لتنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت"، مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، المجلد ٣٩، العدد ١٠.٢، مصر.
- ٨- الطناوي، عفت مصطفى، (٢٠٠٩)، "التدريس الفعال (تخطيطه - مهاراته - إستراتيجياته - تقويمه)"، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٩- علي، ماجدة إبراهيم واحمد عبيد حسن، ٢٠٢٤، "التربية العملية في كليات التربية للعلوم الصرفة"، مكتب زكي، باب المعظم، بغداد.
- ١٠- مرعي، توفيق احمد ومحمد محمود الحيلة، (٢٠٠٢)، "طرائق التدريس العامة"، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن.

- ١١- موسى، غناء محمد جهاد، ٢٠٢١، "درجات التوظيف معلمي الحلقة الاولى من التعليم الاساسي لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية التفاعلية من وجهة نظر المعلمين انفسهم" مجلة جامعة البعث، المجلد ٤٣، العدد ١٩، سوريا.
- ١٢- الموقع الالكتروني لمنظمة الأمم المتحدة للطفولة يونيسيف <https://www.unicef.org/>
- ١٣- الموقع الالكتروني لوزارة التربية العراقية <https://epedu.gov.iq/>
- ١٤- الموقع الالكتروني اكااديمية بي بي سي <http://www.bbc.co.uk/academy>
- 15- Adams, R. (2013). The Impact of E-learning on Education. *Journal of Educational Technology*, 12(4), 45-59.
- 16- Brown, T. (2011). Setting Clear Educational Objectives in E-learning. *International Journal of Instructional Technology*, 8(2), 34-50.
- 17- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- 18- Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). *Principles of Instructional Design* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- 19- Morrison, G. R., Ross, S. M., & Kemp, J. E. (2010). *Designing Effective Instruction* (6th ed.).