تقييم الفيديوهات التعليمية لمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي في قناة "عين دروس" الإلكترونية في ضوء معايير تطويرها

أ.سمر بنت عبد الله الفائز *

د.محمد بن جابر عسيري *

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تقييم الفيديوهات التعليمية لقناة "عين دروس" الإلكترونية لتعرف على درجة تضمين وتوازن وحُسن مطابقتها لمعايير تطوير الفيديوهات التعليمية، حيث وظف المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من ٥٠٪ من إجمالي عدد الفيديوهات التعليمية المنشورة في قناة "عين دروس" لمراحل التعليم العام في المملكة العربيَّة السعوديَّة للصف الأول الابتدائي لمادة الرياضيات والتي تم نشرها ما بين ٢٠١٥م و٢٠١٦م، ولتحقيق أهداف الدراسة، بُنيت قائمة معايير تطوير الفيديو التعليمي، حيث تكونت من ثلاثة وخمسين مؤشراً مندرجة تحت أحد عشر معاييراً، وثلاثة مجالات رئيسة (مجال تربوي، ومجال التوثيق والشخصية، ومجال فني)، وقيمت الفيديوهات من قبل مقيمين، وقد كشفت الدراسة عن عدم وجود حُسن للمطابقة بين التكرارات المشاهدة للمعايير التطوير في فيديوهات عينة الدراسة وتكراراتها المتوقعة، وجاءت درجة تضمين مؤشرات معايير الجانب التربوي (الأهداف، وعرض المحتوى، والمحتوى والأنشطة) أعلى من بقية معايير المجالات (التوثيق والشخصية، والفني).

الكلمات المفتاحيَّة: تقييم المحتوى – الرياضيات – الفيديو تعليمي – عين دروس- الصف الأول الابتدائي.

An assessment of the Instructional Videos for the 1st grade of mathematics subject published by “Ein Dross” channel in Light of the Standards for their Development

Abstract

This study aimed to evaluate the content of the educational video tutorials published by "Ein Dorsh" electronic channel to identify the degree of inclusion, distribution, and compatibility of the general standards of development, the descriptive content analysis was employed. The sample contained 50% of the total number of Mathematics educational video tutorials. These video tutorials were published during the period 2015-2016 for Saudi 1st grade of primary school. Two evaluators observed and assessed the content of videos. The instrument of study consists of 53 indicators under three main areas (e.g. Educational, Documentation and personal, Technical area) and 11 criteria. The study revealed that there is no goodness of fit between the observed frequencies of the general standards for development and the expected frequencies in the sample. In addition, the result showed that the degree of inclusion for standards of Educational area (e.g. goals, presenting of the content, content and activities) found to be more available than the rest of standards.

Keywords: Evaluating the Content – Mathematics - Instructional Videos - Ein Droos- 1st grade of primary school.

◆ باحثة ماجستير بقسم وسائل وتكنولوجيا التعليم - كلية الشرق العربي للدراسات العليا – الرياض – المملكة العربيَّة السعوديَّة

◆ أستاذ مساعد بقسم وسائل وتكنولوجيا التعليم - كلية الشرق العربي للدراسات العليا – الرياض – المملكة العربيَّة السعوديَّة

المقدمة

يعد الفيديو التعليمي واحداً من أكثر الوسائل التعليمية والمستحدثات شيوعاً في الأوساط التعليمية، فمع سهولة التصوير ورخص أدواته وسهولة نشره عبر منصات الانترنت المختلفة وسرعة الوصول للجمهور المستهدف أصبح من أكثر الأدوات التعليمية استخداما سواء في عمليات التعلم أو التعليم، ورغم أنه بدأ استخدامه منذ الستينات الميلادية في المجال التعليمي إلا أنه لازال يُستخدم بكثرة كوسيلة تعليمية فعالة في تحقيق أهدافها حتى وقتنا الحاضر، فأضحى الكثير من المتعلمين اليوم يتلقون دروسا جديدة، أو يكررون درسا أخذوه لمزيد من الفهم، أو يتعلمون مهارات جديدة لم يسمح لهم وقت الحصة بإتقانها وذلك عبر شروحات الفيديو التعليمية المتوفرة على منصات إلكترونية تفاعلية منتشرة عبر الانترنت ومن أبرزها منصة اليوتيوب YouTube®.

ويصنف الفيديو التعليمي ضمن الوسائل المشوقة للمتعلمين وذلك لقدرته على تحقيق الغاية والأهداف التعليميَّة، كما أنه يفتح أمام المتعلمين آفاقا جديدة في الحصول على المعرفة، ويثير دافعيتهم، وإضافة روح المتعة والمرح للمتعلم، ويعمل على إشراك غالبية حواس المتعلم، مما يفضي إلى ترسيخ هذا التعلم وتعميقه (عبد الرحيم، ٢٠٠٦). كما يساعد في زيادة التحصيل وبقاء أثر التعلم (الصالح، ١٩٩٩)، وزيادة مهارات المتعلمين، وتعزيز اتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم (المرحبي، ٢٠١٥؛ العجمي، ٢٠١٢).

وقد كان لظهور المنصّات الإلكترونيَّة والمواقع التفاعليَّة أثر على انتشار الفيديو التعليمي وجعله في متناول اليد، ومن أبرز هذة المنصات: منصة اليوتيوب YouTube التفاعلية، وهو مواقع مختص بنشر الفيديو مثل مدوّنات الفيديو اليوميَّة ومقاطع الفيديو الإرشاديَّة والبرامج التعليميَّة والأفلام القصيرة والموسيقى وغيرها، والمشاركة وتبادل ملفات الفيديو بين قطاع المهتمين (YouTube, 2018)، وقد لفتت منصة اليوتيوب بما تتضمنه من مميزات نظر المؤسسات التعليمية، وأضحى الاستفادة منها أمراً يصب في مصلحة مخرجاتها التعليمية. حيث يرى بلاك (Black, 2014) أن السبب وراء اتجاه أغلب المؤسسات التعليمية والأفراد إلى الاعتماد على نشر الفيديوهات التعليمية عبر المنصات التفاعلية كاليوتيوب هو شيوع تكنولوجيات رخيصة الثمن وسهلة الوصول والاستخدام، حيث مكن انتشار أجهزة المحمول الذكيَّة، والأجهزة اللوحية، وزيادة مستخدمي شبكة الإنترنت، وظهور شركات تقديم خدمة المنصات التفاعلية عبر الشبكة من وصول المستخدم والتفاعل مع المحتوى من أي مكان وفي أي وزمان، كما أصبح نشر الفيديوهات التعليمية أمراً لا يحتاج ذلك العناء ولا يكلف المؤسسات التعليمية ميزانيات كبيرة. علاوة على ذلك، أصبحت الفيديوهات التعليمية في هذه المنصة تتمتع بموثوقية علمية عالية في مجالات مختلفة، حيث اعتمدت ١٨٠٨ دراسة علمية منشورة على مصادر تعليمية موجودة على منصة اليوتيوب، مما يشير إلى زيادة الاهتمام العلمي بها كمصدر للمعلومات في الأوساط الأكاديمية (Kousha, Thelwall, & Abdoli, 2012).

وفي الآونة الأخيرة توجَّهت وزارة التعليم بالمملكة العربيَّة السعوديَّة نحو الاستفادة من شبكة اليوتيوب التفاعلية الاجتماعيَّة، وذلك بالتعاون مع شركة تطوير للخدمات التعليميَّة، لإنشاء منصة إلكترونية لشبكة قنوات "عين دروس" التعليميَّة، تقدّم من خلالها فيديوهات تعليميَّة تحوي شروحات لدروس في العلوم والرياضيات واللغة الإنجليزية والعربية وغيرها من المواد، يستطيع المتعلم الوصول لها من أي مكان وفي أي وقت يرغب، حيث أعلنت وزارة التعليم في 23 أغسطس 2015م عن إطلاق حساب قناة "عين دروس" على موقع اليوتيوب، بهدف تيسير المحتوى الدراسي لدى الطلبة، حيث ذكر وزير التعليم أنذاك إن إطلاق القناة على يوتيوب يأتي من باب "تيسير المحتوى الدراسي، وإثراء المحتوى التعليمي، لجميع المراحل الدراسيَّة" في المملكة العربيَّة السعوديَّة (الدخيل، ٢٠١٥)، وتعتبر هذه القناة واحدة من خدمات عديدة تقع تحت مضلة بوابة التعليم الوطنية "عين" والتي تضم عدد من الخدمات تستهدف الطالب والمعلم والمدرسة وأولياء الأمور.

وتستعرض الدراسة في أدبياتها الدراسات التي تطرقت لتقييم الفيديوهات التعليمية وتتناولها في محاور ثلاثة هي: أهمية الفيديو التعليمي، وتطوير الفيديو التعليمي، وتقييم الفيديو التعليمي.

أ- أهميَّة الفيديو التعليمي

تنبع أهميَّة الفيديو التعليمي كونه الوسيلة الأكثر شعبية بين أوساط المتعلمين بما يحتويه من وسائط متعددة تجذب انتباه المتعلم، ومناسبته لجميع الشرائح العمرية، وامكانية إعادة المشاهدة أكثر من مرة، كما أنه يتهيأ مع ظروف المتعلم المكانية والزمانية، فيستطيع استعراض محتواه في أي وقت يشاء ومن أي مكان، كما أنه وسيلة سهلة التخزين والاستخدام.

وأوصى كلٌّ من هاكوس وستيفنس Hackos & Stevens ١٩٩٧م كما ورد في عزمي (٢٠١٤) أنه يجب على المعلم عند عرض المعلومات على المتعلم وقبل استخدام الفيديو أن يحدِّد مدى احتياج المتعلم للمعلومات، وما إذا كان المتعلم يحتاج معلومات إجرائيَّة أو مفاهيميَّة أو مرجعيَّة أو معلومات مدمجة تتكون من معلومات إجرائيَّة ومفاهيميَّة. فالفيديو التعليمي يؤدي دوراً في توصيل المعرفة إلى المتعلم، فهو يثير انتباه المتعلم، ويخلق لديه دافعًا ورغبة للبحث لزيادة المعرفة، مع إمكانية بقاء أثر التعلم فترة من الزمن.

ولدى الفيديو التعليمي قدرة على خفض المستوى المجرَّد للمفاهيم العلميَّة لتساعد المتعلم على إدراكها وفهمها، الأمر الذي يصب في زيادة خبراته ومهاراته، كما يُمكن من عرض المحتوى دون تعريض المتعلمين للخطر، ويُمكن المتعلم من إعادة المشهد حسب رغبته وحتى يتمكن من المهارة، ويساعد على جذب الانتباه، وتعزيز اتجاهاته نحو التعلم، وبما يحويه الفيديو التعليمي من وسائط متعددة يعد مناسباً لكل أساليب التعلم التي يفضلها المتعلم (عبد المنعم، ٢٠٠٧؛ العجمي، ٢٠١٢؛ المرحبي ٢٠١٥). كما يساعد الفيديو التعليمي على تنفيذ إستراتيجيات تدريسيَّة متنوعة وجديدة مثل الفصل المقلوب والمحاضرات التي يتخللها عروض الفيديو، وغيرها من الاستراتجيات التدريسية، إضافة إلى ذلك، فإن إنتاجه لا يتطلب مهارة وعناء كبيرين، كما أن أعطاله أثناء الاستخدام نادرة، ولا يحتاج لتعتيم عند عرضه، كما يساعد الفيديو التعليمي في التغلب على نقص المواد التعليميَّة والأجهزة في المختبرات المدرسية وغرف مصادر التعلم في بعض المدارس (النتشة، ٢٠١٢).

ب- تطوير الفيديو التعليمي

يشير الأدب التربوي إلى أن مجال التطوير في تكنولوجيا التعليم يشمل مراحلتا التصميم والإنتاج بالإضافة إلى عملية التوصيل، حيث تؤكد سيلز وزميلتها (Seels & Richey, 1994) إلى أنه يمكن الاستعانة ببرامج الكمبيوتر لكتابة السيناريو أو النص الفني وهو ما تتضمنه وظيفة التصميم، ثم إنتاج النص الفني أو تمثيل السيناريو على هيئة فيديو تعليمي، ومن ثم رفعه على منصة اليوتيوب كوسيلة إيصال للمتعلم، وبالتالي فإن عملية تطوير الفيديو التعليمي تتضمن هذه المراحل الثلاث، وتركز هذه الدراسة على المرحلتين الأولى والثانية عن طريق تتبع معاييرهما في فيديوهات قناة "عين دروس" الإلكترونية.

وتؤكد الدراسات على ضرورة العناية جيدا بمدخلات وعمليات هاتين المرحلتين عند تطوير الفيديو التعليمي وصولاً للمخرجات المنشودة، ويمر الفيديو التعليمي بسلسلة من الخطوات المنظمة لتخطيط الأحداث فيه، والمشتملة على عدد من المراحل المعتمدة على بعضها البعض، صنفتها العديد من الأدبيات إلى مرحلة التحليل وفيها يتم تحليل خصائص المتعلمين والمحتوى، ثم تستخدم مخرجات هذه المرحلة كمدخلات للمرحلة التي تليها وهي مرحلة التصميم حيث تكتب الأهداف التعليمية، وتختار طرق التدريس المناسبة، وتحدد وسائل وأدوات التقييم، وكتابة سيناريو بخطوات العمل، ومن ثم تطبيق ما تمت كتابته في السيناريو في المرحلة التالية وهي مرحلة إنتاج الفيديو، ومن ثم مرحلة التقويم التي تتخلل المراحل السابقة

وتعرف بالتقويم المستمر، ويكون التقويم النهائي معبراً عن مدى صلاحية المنتج النهائي لتحقيق ما انتج لأجله (Tennyson, 1992؛ شحادة، ٢٠٠٧؛ التركي، ٢٠١٦).

ويُعد العناية بالحاجات التعليميَّة للفئة المستهدفة، مع إضافة روح المرح، هو حجر الأساس في نجاح وفاعليَّة الفيديو التعليمي، فتصميم الفيديو التعليمي على أسس ومبادئ نفسيَّة وتربويَّة وفنية، يساعد على تهيئة ذهن المتعلم لعمليَّة التعلم، وتحقيق الأبعاد التربويَّة والأهداف التعليميَّة بفعالية وكفاءة، وتنشيط استجابة الفئة المستهدفة، وبقاء أثر التعلم وتعزيزه، وكلما كان الفيديو التعليمي قادرا على تحقيق هذا كان مؤشراً على مراعاة المعلم أو فريق الإعداد لخصائص المتعلمين من الناحية الفسيولوجيَّة والعقليَّة والمعرفيَّة، والنفسيّة (بو طالبي، ٢٠١٤؛ التركي، ٢٠١٦).

وتعد المعرفة المقدمة في المحتوى التعليمي في حد ذاتها ذات قيمة منخفضة للمتعلم، ولكنها تأخذ قوتها عندما يتم تنظيمها بشكل جيد وتسلسل يناسب خصائص المتعلم (Schraw, 2006; Kozma, 2000). واستناداً إلى هذا فينبغي على فريق التطوير العناية بتقديم المادة العلميَّة في الفيديو التعليمي، حيث ينبغي تقديمها بطريقة سهلة وميسرة ومترابطة، ليسهل متابعتها وتحقق أهدافها التي أنتجت من أجلها، وتوضيح الأهداف المتوقع من المشاهدين- المتعلمين- تحقيقها في مقدمة العمل، وأن تكون مدة العمل مناسبة للفئة العمرية، وتحوي على مثيرات لجذب الاهتمام خصوصاً في المقدمة، وارتباط المحتوى بحاجات المشاهدين لتثير تفكيرهم، وتشجعهم على الإبداع، وجعل المشاهد قادراً على الربط بين العناصر داخل الفيديو، ومناسبة محتوى الفيديو للمستوى العقلي للمشاهدين، وأن يبتعد العمل بقدر الإمكان عن طريقة المحاضرة والتلقين، ويعرض المحتوى بشكل واسع ومنظم يفهمه المشاهد (خميس، ٢٠٠٣؛ زيتون، ٢٠٠٧؛ شعلان، ٢٠١٢).

والفيديو التعليمي كما هو معروف يحوي عدداً من الوسائط المتعددة، حيث تتضمن العروض فيه نصوصاً وصورا، ورسوماً متحركة، كل هذه يكون غالباً مصحوباً بالأصوات، وتفترض النظريَّة المعرفيَّة للتعلم من خلال الوسائط المتعددة أن البشر لديهم نظام لمعالجة المعلومات، يشتمل على قنوات مزدوجة بصريَّة وسمعيَّة، كل قناة لديها قدرة محدودة على معالجة المعلومات أثناء عملية التعلم، لذلك يجب اختيار وتنفيذ العمليات المعرفيَّة المناسبة للقدرات البصرية والسمعية للمتعلمين عند تعلم نشاط ما، حيث يتم اختيار كلمات ذات صلة بالنصوص الواردة، وأيضا اختيار الصوت المناسب مع النصوص الواردة، كما أن اختيار الصور ذات الصلة بالرسوم التوضيحيَّة المقدمة يعد أمرا ضروريا، وتنظيم الصوت والنص والصور المختارة في التمثيل اللفظي والمرئي المتماسك، وتأكيد دمج المعرفة السابقة بالوسائط البصريَّة والسمعيَّة (التركي، ٢٠١٦؛ أبو أسعد، والختاتنة، الكركي، ٢٠١٥؛ Mayer,2009؛ عدس، وقطامي، ٢٠٠٢).

ويؤكد ماير (Mayer, 2009) على مبادئ سبعة يجب مراعاتها عند تصميم الوسائط المتعددة والتي يحتوي عليها أي فيديو تعليمي هذه المبادئ هي:

١. الطلاب يتعلمون من الكلمات والصور أفضل من استخدام الصور منفردة (الوسائط المتعددة)،
٢. الطلاب يتعلمون عندما تُعرض الكلمات والصور متجاورة أفضل من عرضها بصورة مستقلة على شاشات منفصلة أو بعيدة عن الصورة (التتابع المكاني)،
٣. الطلاب يتعلمون عندما تعرض الكلمات والصور في نفس الوقت بدلاً من عرضها متعاقبة (كأن تعرض الصورة أولاً ثم بعد ثوانٍ يعرض النص (التتابع الزمني)،
٤. الطلاب يتعلمون أفضل عندما يتم عرض الصور والكلمات والأصوات دون مواد دخيلة (الترابط المنطقي)،

٥. الطلاب يتعلمون أفضل عندما يتم عرض الرسوم المتحركة أو الصور مع شروحات صوتية أكثر من عرض الرسوم المتحركة مع نصوص مكتوبة (الشكليّة)،

٦. الطلاب يتعلمون أفضل عندما يتم عرض الرسوم المتحركة أو الصور مع شروحات صوتية أكثر من عرض الرسوم المتحركة مع شرح مجاور للرسوم ونص مكتوب على الشاشة (التكرار)،

٧. تأثير التصميم الجيد يكون أكثر فاعلية على الطلاب ذوي القدرات المنخفضة من أقرانهم ذوي القدرات العالية (الفروق الفردية).

والمطالع للأدب السابق في هذا المضمار يلحظ تعدد نماذج تصميم وإنتاج الفيديوهات التعليمية، حيث تتشابه فيما بينها في الخطوات الرئيسية، وتختلف في بعض التفاصيل وترتيب التسلسل الإجرائي في كل مرحلة، ومن هذه النماذج ما قدمه حسين (٢٠١٢) حيث تتضمن مراحل تطوير الفيديو التعليمي عنده ست مراحل رئيسيه فصّلها كالتالي: ١- مرحلة التخطيط (تحديد الأهداف التعليمية - وخصائص الفئة المستهدفة- اختيار المادة العلمية وجمع المعلومات وتحديد المحتوى - عمل خطة زمنية لمرحلة الإنتاج - اختيار مقدم العمل - كتابة المادة العلمية)، ٢- مرحلة التصميم (عمل مسودة لسيناريوات العمل - تجهيز وتنفيذ متطلبات العمل - اختيار الموسيقى والمؤثرات الصوتية - تحديد أنواع اللقطات المناسبة لأجزاء العمل - إعداد الرسم التخطيطي للإستوديو - كتابة السيناريو بشكله النهائي)، ٣- مرحلة الإنتاج (تنفيذ ما كتبٍ على الورق عمليا)، ٤- مرحلة المونتاج (ترتيب واختيار اللقطات حسب ما جاء في السيناريو وفقا لتسلسل منطقي)، ٥- مرحلة الفحص (وهدفها التوصل إلى قرار نهائي بصلاحية العمل من خلال مشاهدة العمل من المختصين والمتعلمين والمعلمين)، وأخيرا مرحلة البث أو النشر.

وترى النتشه (٢٠١٢) أن تلك المراحل يمكن اختصارها بثلاثة مراحل هي: مرحلة ما قبل الإنتاج (تحديد الفكرة والموضوع - التخطيط والتحضير للعمل - كتابة السيناريو)، ومرحلة الإنتاج (تبدأ بتصوير وتنتهي بنهاية التصوير)، ومرحلة ما بعد الإنتاج (مراجعة ما تم تصويره – تصنيف وترتيب المؤثرات الأخرى المراد إضافتها العمل – المونتاج – النسخ).

وبعد، فقد أشار العرض السابق إلى أن عمليَّة تطوير الفيديوهات التعليميَّة تتضمن خطوات متسلسلة يراعى فيها الجانب النفسي والتربوي والفني، وفي كل مرحلة توجد بها معايير يجب إتباعها والعناية بها جيدا لكي يحقق الفيديو الهدف الذي أنتج من أجله، فكما أشار باس (Bass, 2017) إلى أنه ينبغي الاستعداد جيداً لعمليَّة إنتاج الفيديو التعليمي، وذلك من جميع النواحي التربوية والمشتملة على سياقات المادة العلمية وأهدافها وطرق إيصالها للمتعلم، وجوانب فنية تتضمن المعدات والأدوات والخصائص الفنية للقطة، وانتهاءً بمرحلة المونتاج ونسخ العمل وتقويمه، ويتناول القسم التالي تقييم الفيديو التعليمي.

ج- تقييم الفيديو التعليمي

تحدد عمليَّة التقييم مستوى قدرة المنتج وفاعليَّته، فالحكم الذي يصدره المعلم أو المشاهد عند مشاهدة منتج ما يعدُّ أمرًا ذا قيمة لدى فريق التطوير، كما يجب أن يكون المنتج قابلا للاستخدام دون وجود خبير بالقرب من المتعلم؛ بتعبير أخرى يجب أن تحتلَّ معايير التصميم والإنتاج جزءًا كبيرًا من حيز تفكير فريق التصميم، فهي تضع تصورًا للوسيلة التعليميَّة- الفيديو التعليمي- وتساعد على ضبط عناصره ومراحله اللاحقة، وتحولها إلى وسيلة تعليميَّة حقيقيَّة ملموسة، وهذا ما سيلمسه المشاهد عند استعمال أو مشاهدة المنتج، وقد يكون المظهر الجمالي للفيديو ذا أهميَّة للمشاهدين؛ لذلك تصبح عمليَّة التقييم جزءًا مهمًّا من عمليَّة التجريب والمراقبة والصيانة بعد عرض المنتج (الصالح، ٢٠٠٣).

و ينظر إلى التقييم على أنه عمليَّة تحديد البيانات والمعلومات وجمعها، بهدف مساعدة صانعي القرار على اتخاذ قرار، وإصدار حكم أو قيمة على الفيديو، فالتقييم عمليَّة يقوم بها الفرد أو الجماعة- فريق العمل- لجمع بيانات ومعلومات عن جوانب معينة في الفيديو، وتحليلها

وتفسيرها لمعرفة عوامل النجاح أو الفشل في تحقيق أهدافه وغاياته المنشودة منه، ومن ثمَّ توظيف ما يتم التوصل إليه لإصدار حكم أو قيمة (حسين، ٢٠١٢؛ شعلان، ٢٠١٢؛ خميس، ٢٠٠٣؛ الكلوب، ١٩٩٢).

ولا يقتصر التقييم في نموذج تطوير الفيديو التعليمي على مرحلة بعينها، بل إنه عملية مستمرة في كل مراحل تصميم وإنتاج الفيديو (شعلان، ٢٠١٢). حيث تهدف عملية التقييم للتعرف على جوانب القوة والضعف في المنتج النهائي، وقد تكشف هذه العملية عن عيوب المادة العلميَّة، أو الوسائل المستخدمة والمضمنه فيه، أو قصور في أساليب تنظيم محتوى الفيديو، أو عيوب برمجية تمنع عرضه بأسلوب واضح، ومن ثم دراسة ما يلزم لتحسين وتطوير العمل ضمن معايير التقييم المتبعة.

وتناولت عدد من الدراسات مجموعة من المعايير المهمة لتقييم الفيديوهات التعليمية بشكل عام، وبشكل خاص الفيديوهات المعروضة عبر منصات إلكترونية تفاعلية مثل تلك المعروض على اليوتيوب، والتي تهتم بها هذه الدراسة، ومن هذه المعايير والتي تعد ضمن البيانات الأولية لأي عمل على اليوتيوب ما أشار له آزير (Azer, 2014) من أن البيانات الأساسيَّة مثل العنوان، وعنوان الانترنت URL، ومدة العرض، وعدد المشاهدين، وتاريخ التحميل، والمشاهدين يوميًّا، وعدد التعليقات، وعدد المشاركات للمنتج عناصر مهمة لاعطاء تصور مبدئي قبل مشاهدة الفيديو.

واقترح كاو ورفاقه (Cao, zhang, Ji & Li, 2016) معيارين لتقييم الفيديوهات المنتشرة على شبكة الإنترنت تضمن أولهما تصنيفات الفيديو والمحتوي على (الهوية الشخصية، الفئة، طول الفيديو، المالك، تاريخ الرفع، عدد المشاهدات، عدد التعليقات، التصنيف، عنوان الفيديو، وصف الفيديو، قائمة الفيديو ذات الصلة، قائمة المستخدمين)، وثانيهما ميزات الفيديو (اللقطات والإطارات المفتاحية، شرائح الفيديو، اللون، الرسوم البيانية، الكلمات البصرية).

أما ليدرير (Lederer, 2016) أشار إلى مجموعة من المعايير شملت: الغرض من الفيديو، الراعي أو صاحب الفيلم/ فيديو، على شبكة الانترنت، مَالِك الصور المتحركة، الأفلام الوثائقية، أو البرامج التلفزيونية، المحتوى (ترتكز على موضوع معين، الهدف من الفيديو، طريقة العرض وتنظيم المحتوى، نوعية الأسئلة التي تطرح، اعطاء الوقت الكافي للتفكير في الاسئلة، عبارات ملائمة للموضوع وسياق الفيديو، محتوى الفيديو يضم أهم الأفكار للموضوع)، العناصر السمعية والمرئية (مصممة بشكل جيد، إضاءة كافية، نمط الصورة، ملائمة الصور لمفهوم وموضوع الفيديو، مراعاة كثافة العناصر في الشاشة وتجنب زيادتها، وضوح الصور وخلوها من العيوب، لغة المتحدث مفهومة وبسيطة، خلو الفيديو من الضوضاء في الخلفية مما تشتت المشاهد)، تاريخ الإنتاج واسترجاعه (عمر الفيديو، سهولة الوصول)، الجهة المنفذة / مؤلف (المسؤول عن الفيلم أو الفيديو، يتم تحديد جميع المبدعين من كاتب ومخرج ومنتج، محرر .. الخ)، طابع الفيلم أو الفيديو (جذاب، ذا طابع ترفيهي للمشاهد، القيم التي يحتويها الفيلم أو الفيديو على سبيل المثال التشجيع على العمل أو بعض السلوكيات، المصداقية)، الجمهور (نوعية مشاهد الفيلم/ فيديو، مستوى الفيلم أو الفيديو المناسب لاحتياجاتهم وخصائصهم).

وقدم زاهو ورفاقه (zhou, Khemmarat, Gao, Wan & Zhang, 2016) بعض المعايير التي تؤثر على مشاهدة الفيديو وهي: بيانات الفيديو (عنوان، وقت التحميل والرفع، عدد المشاهدات)، بيانات اليوتيوب (كشف API المصدر)، أنماط المشاهدات من حيث تسليط الضوء على الفيديو من خلال ردود فعل المشاهد. وذكر هو وزملاءه (Ho, Stothers, Lazare, Tsang& Macnab, 2015) أن عناصر التقييم يجب أن تشمل: وضوح الفكرة العامة للفيديو، التصريح بالهدف والغرض منه، ملاءمته للمحتوى، تضمن المحتوى على "مبادئ التوجيه"، جودة ودقة وصحة المعلومات والإجراءات الخاصة بموضوع الفيديو، دقة وشمولية الرسوم والصور المستخدمة، ذكر منتج الفيديو ومدى التسويق لموضوع الفيديو.

وفي معرض تقييمه للقيمة التربوية لفيديوهات اليوتيوب التي تعرض مهارات تشخيص وعلاج بعض الأمراض ذكر فيستشر ورفاقه (Fischer,Geurts,Valderrabano&Hügle, 2013) بعض المعايير التي إعتمد عليها ومنها: وضوح الاهداف، شمولية المحتوى، طرق التدريس المتبعة

في العرض. وعند حديثه عن تطوير دورات اليوتيوب لأنشاء فيديو تعليمي شدد سنيلسون (Snelson, 2015) على المعايير التالية: الدقة والمصداقية، الجودة البصرية، نوعية الصوت، أصول استخدام وسائل الاعلام، التنظيم والسرعة والقيمة التربوية، عنوان الفيديو على الانترنت، صحة المعلومات، إمكانية الوصول.

وتوصل قبارون وزملاءه لعدد من المعايير (Gabarron, Fernandez-Luque, Armayones, Lau, 2013) هي: جودة المحتوى (الدقة، المصداقية، المعلومات صحيحة علمياً، الممارسات القائمة على الأدلة)، عدد مرات المشاهدة، ملائمة زمن الفيديو مع محتواه، وصف الشمولية لمحتوى الفيديو، مقدمة مميزة، الجودة التقنية (الضوء والصوت، زاوية التصوير)، معلومات الاتصال، ملاءمته كأداة تعليمية، التعليقات من قبل المشاهدين، العنوان والعلامات مناسبة للمحتوى، مناسبة المحتوى لتحقيق اهدفه، عدد المشاركات، وصف الفيديو، منتجة الفيديو، ذكر الجمهور المستهدف.

الدراسات السابقة

قيّم تويل (Tewell, 2010) مائتين وتسعين موقعًا أكاديميًّا يحتوي على برامج تعليمية مرئية، تخدم الطلاب في مجال الفنون البصريَّة، وفقا لعدد من المعايير، وهي (الموضوع، المحتوى وسهولة الاستخدام، جودة التصميم، جودة الصورة، والمدة، والإخراج، والبرمجيات)، وكشفت النتائج أن ٤٨.٣٪ من عينة الدراسة تحتوي على فيديو تعليمي واحد على الأقل من نوع تسجيل الشاشة، وأكثر من ٨٠٪ تم إنشاؤها من قبل الأكاديميَّة نفسها، وأن متوسط المدة الزمنية لها حوالي ٤ دقائق، بجودة تصل لنسبة ٣.٤٧٪، تلاها سهولة الاستخدام، ومن ثم جودة المحتوى، أما جودة الصوت فهي الأدنى بنسبة ٢.٧١٪. وأشار تويل أن الفيديو على الإنترنت يعتبر برنامجاً تعليميًّا، ويجب أن تكون الأهداف مناسبة للمتعلمين، ويستحب التخطيط للفيديو مقدماً باستخدام اللوحة القصصية والنصيَّة، وتوظيف الصوت والنص لمراعاة الفروق الفردية، وزيادة إمكانيَّة الوصول إليه، والحصول على ردود فعل المستخدم لتقييم البرنامج التعليمي.

وتُظهر نتائج دراسة جوليان (Juliana, 2013) بعد تحليل تسعة وستون درسًا من دروس الفيديو على الإنترنت والمرفوعة على موقع مكتبة العلوم الاجتماعيَّة للأكاديميَّة الإيطاليَّة بين شهري فبراير ومارس 2012 في ضوء الجوانب التالية: الخصائص التقنيَّة (نوع الفيديو ووظيفته، والمدة، والصوت، والترجمات، واللغة)، والمحتوى والأهداف والعناصر التفاعليَّة (التقسيم إلى وحدات، الإستراتيجيات المستخدمة، والتمارين، الأسئلة النهائيَّة، التواصل مع آمين المكتبة)، حيث اتضح أن أكثر أنواع الفيديو استخداماً بين طلاب العلوم الاجتماعيَّة، كان فيديوهات تسجيل الشاشة "screencast" (مع الصوت)، مع توفر عدد قليل جدًّا من العناصر التفاعليَّة، وكانت مدة الفيديو تتراوح بين ٢ و٤ دقائق، مع عدم توفر وسائل التواصل للحصول على التغذية الراجعة.

وهدفت دراسة هاريسون (Harrison, 2015) إلى تحليل ردود المتعلمين في دروس ودورات الفيديو من خلال الإنترنت، وقد قدمت ردود المتعلمين معلومات مهمة من ناحية المسائل التقنيَّة، وتنظيم المحتوى، وطول الفيديو، من هذه المعلومات أنهُ ينبغي على المصمم التعليمي والمعلم على الإنترنت العناية بالتخطيط للفيديو لخلق جودة عالية.

وأظهرت نتائج عازر، العيشاوي، القرين، الخليف (Azer,Aleshaiwi,Algrain,Alkhelaif, 2012) لتحليل الفيديوهات التعليمية التي تتناول موضوع الجهاز العصبي بغرض تصنيفها لمفيد تربويًّا، وغير مفيد تربويًّا لطلبة الطب، باستخدام معايير (المحتوى، والتقنيَّة، وطرق التدريس)، كما تمت أيضًا ملاحظة البيانات التالية: العنوان، والمؤلف، والمدة، وعدد المشاهدين، وعدد التعليقات، وتاريخ نشر الفيديو على الإنترنت، وكشفت نتائج دراستهم أن نسبة الفيديوهات غير المفيدة تربويًا أعلى بـ٥٪ من نسبة الفيديوهات المفيدة تربويًّا. ونشر عازار أيضاً ورفاقه (Azer et. al., 2013) دراسة مشابهة لدراستهم في (٢٠١٢) تناولت مقاطع الفيديو المهتمة بالجهاز الدوري الدموي، ولكنهم في دراستهم هذه استبعدوا عدد التعليقات، وتاريخ نشر الفيديو على

الإنترنت، وأضافوا عدد "الإعجاب" و "وعدم الاعجاب" بالفيديو، وشملت المعايير على فئتين (رئيسيَّة، وأخرى ثانويَّة) ومنها: ذكر المنتج أو المنظمة التي قامت بإعداد الفيديو، ووضوح الصوت، وخلفيَّة خالية من الضوضاء، ووضوح الصورة، وأن يكون المحتوى صحيح علميًّا، ومناسبة الأهداف التعليميَّة لمستوى طلاب العلوم الطبيَّة، وأن يُعبر عنوان الفيديو عن محتواه، ووضوح فكرة الموضوع، حيث صُنفت الفيديوهات بشكل مستقل من قبل ثلاثة مقيِّمين، واتضح أن عددًا قليلا من مقاطع الفيديو المتعلقة بأنظمة القلب والأوعية الدمويَّة والجهاز التنفسي مفيدة تربويًّا، وأن فشل معظم مقاطع الفيديو يرجع لعدة أسباب من أهمها الافتقار للصورة الواضحة وعدم ذكر عنوان المُنتِج بصورة صريحة للمشاهد.

وقد قام يوسوب (Yusop,2013) بدراسة حال مسلسل الرسوم المتحركة Cyberchase (وهو برنامج التلفزيون التربوي القائم على الرياضيات) لإبراز ملامح تصميمه الفريد وكشف عن ما الذي جعله مقبولاً عند الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكيَّة، وأظهرت النتائج أن هذا المسلسل لديه القدرة على أن يصبح أداة فعالة في تعلم الرياضيات من خلال الوسائط المتعددة التعليميَّة، خصوصًا للمتعلمين في المدارس الابتدائيَّة، وبينت النتائج أن المسلسل متوافق مع مبادئ ومعايير محتوى الرياضيات المعرفي للصفوف ٣-٥ (NCTM، ٢٠٠٤)، حيث تحتوي كل حلقة على فكرة واحدة كبيرة، وهي مصممة على أساس فلسفة تربويَّة، وايضا على أساس النظريَّة الاجتماعيَّة البنائيَّة، والمتمثلة في شخصنة المشكلة وحل عن طريق الشخصيات، ودمجت العلوم والتكنولوجيا في محتوى الحلقات، وتعرض الفكرة بطرق مسلية وممتعة، وفيها يسلط الضوء على بعض الاتجاهات التي تخدم المجتمع مثل الاحترام والتعاون، وفي نهاية الحلقة يُعرض سؤال يحتوي على مشكلة يوميَّة يواجهها المتعلمون، ولا يمكن حلها إلى باستخدام الرياضيات، وذلك بهدف ضمان التعلم أكثر وجعل التعلم في سياق بيئة المتعلم.

أما لي وأخرون (Lee, Seo & Hong, 2014) فقد صنفوا فيديوهات اليوتيوب المهتمة بمرض الحصوة إلى خمس مستويات متدرجة من مفيدة للغاية إلى مضللة، مع تقييم ردود فعل المشاهد (المريض وطلاب الطب) من خلال ملاحظة مصدر الفيديو، والمدة الزمنيَّة للفيديو، وعدد المشاهدات، وعدد الإعجابات، وعدد الأيام بعد رفعه، لإيجاد علاقة بين فائدة الفيديو وعدد التعليقات، وعدد الإعجابات ومدة عرضه، حيث وجد أن الفيديوهات المضللة وغير المفيدة أكثر من مجموعة الفيديو المفيدة جدًّا، وهذا ينطبق على متوسط عدد الإعجابات وعدد المشاهدات للفيديوهات، وأشاروا إلى أن أطباء مهتمين هم من رفعوا مقاطع الفيديو المفيدة جدًّا على يوتيوب.

وقيم وليمز وزملاءه (Williams,Sullivan, Schneiders, Ahmed, Lee, Balasundaram & McCrory, 2014) مائة فيديو يتعلق بالإرتجاج في الدماغ حيث كانت عدد مشاهدات الفيديو شرطاً أساسياً عند اختيار العينة – وكشفت نتائج تقييمهم إلى أن هناك حاجة لاستكشاف اليوتيوب كوسيلة لنشر المعلومات، وطالبوا المؤسسات التعليميَّة بمراقبة جودة مقاطع الفيديو المرفوعة على اليوتيوب، بسبب أن أغلب الفيديوهات التي تم فحصها كان مصدرها من الأخبار والمؤسسات الإعلاميَّة، وذلك بعد تحليل وتصنيفها في ضوء معايير دراستهم وهي: صحة النص، مصدر المحتوى ونوعه، خلو الخلفيَّة من الضوضاء مع وضوح الأصوات، وضوح الصورة، وأن تكون المعلومات والمعارف صحيحة علميًّا.

وبمراجعة الدراسات السابقة يتضح أنها ركزت على تقييم فيديوهات في تخصصات مختلفة منها الإجتماعية والإنسانية والطبية، كما يلاحظ أنها وظفت معايير تقييم ومؤشرات مختلفة، إلا أنها جميعا ركزت على ضرورة وضوح البيانات الأولية، والأهداف، والمحتوى، والعناصر الفنية في الفيديو، وضرورة احتواء الفيديوهات على المصدر لزيادة الموثوقية فيه، كما تتفق تلك الدراسات مع الدراسة الحالية في تناولها للفيديوهات التعليمية التي تُنشر عبر شبكة الإنترنت، وتتبنى هذه الدراسة تلك المعايير التي وردت في الأدب السابق تحت ثلاثة تصنيفات رئيسية في هذه الدراسة وهي: المجال التربوي، ومجال التوثيق والشخصية، والمجال الفني.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تهتم وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بزيادة فاعلية التقنية لتحسين وتطوير العمليات في المدارس، وتوفير المحتوى الرقمي الموثوق به للطلبة والمعلمين، وتمكين الطلبة الذين يعيشون بالقرب من مناطق الصراع -كتلك القائمة على الحدود الجنوبية للبلاد- من التعلم والوصول للمحتوى من أي مكان وأي زمان يختارونه، من أجل ذلك قدمت عدد من المبادرات الرقمية كان من ضمنها توفير الفيديوهات التعليمية المحتوية على شروحات صوتية لمعلمين على قناة "عين دروس" على موقع اليوتيوب الشهير، وتعد هذه المبادرة مبادرة جديدة للوزارة في هذا المضمار، وكحال أي مبادرة حديثة تحتاج باستمرار لعمليات تقييم مستمر للوقوف على جوانب القوة لدعمها وجوانب القصور لتحسينها.

كما تنبع مشكلة الدراسة من خطوات تطوير الفيديو التعليمي نفسه، فعملية التقييم هي عملية مستمر تتخلل مراحل تصميمه وإنتاجه وحتى نشره، ولا تتوقف عند مرحلة بعينها، فالحاجة لتقييم تلك الفيديوهات التعليمية يبقى قائما حتى تثبت صلاحيتها للأهداف التي أنتجت من أجلها، وتعتبر الفترة الزمنية المستغرقة لمشاهدة تلك الفيديوهات مؤشراً على حُسن مراعتها لخصائص المتعلمين وجذب انتباههم وتلبية حاجاتهم مما يستدعي جعل المتعلم يشاهد الفيديو كاملاً، وبتتبع هذا المؤشر لعينة من أربعة فيديوهات تعليميَّة في قناة "عين دروس" على اليوتيوب والخاصة بالصف الأول الابتدائي، وجد أن متوسط المدة الزمنية لها بلغ ٢١ دقيقة، وعند الرجوع لمتوسط زمن المشاهدات وجد أن متوسط المشاهدة للفيديو الواحد ما يقارب ١:٤٩ دقيقة، أي أن المستفيد لم يشاهد سوى ٩.٥٪ من المدة الزمنية للفيديو الواحد، وقد اعتبر هذا مؤشرا على عدم استيفائها لمعايير التطوير الجيد، وبتتبُّع التعليقات التي كتبت من قبل الأفراد الذين شاهدوا هذه الفيديوهات، وجد أن عدداً من التعليقات تعكس ملل المتعلم عند مشاهدتها، كما أن بعض التعليقات جاءت لتناقش افتقار بعض الفيديوهات المعروضة لوسائل جذب المتعلمين.

وتستقي الدراسة مشكلتها أيضاً من أهمية تعليم الرياضيات في المرحلة الابتدائية بعينها، هذه المرحلة تعد مرحلة تأسيس للتلميذ ليتمكن من القيام بعمليات رياضية أساسية كالجمع والطرح وعمليات الضرب والقسمة، وإن الإخفاق في إمتلاك تلك المهارات له تبعاته في المراحل اللاحقة من عمر التلميذ، ولما كانت الوسيلة التعليمية مهمة في إيصال المفهوم للتلميذ بصورة مُثلى، توجب على القائمين بالشأن التربوي الإهتمام بها والإلتزام بمعايير تصميمها وإنتاجها لتحقق أهدافها التي ستنعكس بالضرورة على تعليم تلاميذ الصف الأول الابتدائي.

وبالرجوع للدراسات المحلية وحسب ما وقع بين أيدي الباحثين من دراسات فلم يسبق لدراسة أن تناولت تقييم هذه الفيديوهات (المنشورة على منصة اليويتيوب) تقيما علمياً يحدد من خلاله جوانب القوة والقصور فيها، وعليه فكر الباحثان في الاضطلاع بمهمة تقييم تلك الفيديوهات، وهكذا جاءت مشكلة الدراسة في الكشف عن درجة تضمين وتوازن وحُسن مطابقة فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي في قناة "عين دروس" التعليميَّة لمعايير تطويرها.

أسئلة الدراسة

بناءً على ما سبق فقد جاءت الدراسة لتجيب عن الأسئلة التالية:

١. ما درجة تضمين فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة في قناة "عين دروس" التعليميَّة للمعايير تطويرها؟

٢. ما درجة توازن معايير التطوير في فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة عبر قناة "عين دروس" التعليميَّة؟

٣. هل هناك حُسن مطابقة بين التكرارات المشاهدة لمعايير التطوير والتكرارات المتوقعة في فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة في قناة "عين دروس" التعليميَّة؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تقييم الفيديو التعليمي والمنشور على منصة اليوتيوب تحت حساب قناة "عين دروس" لمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بأسلوب علمي، وتقديم صورة عن كيفيَّة تنظيمه وعرضه حيث تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

١. معرفة درجة تضمين فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة في قناة "عين دروس" التعليميَّة لمعايير تطويرها.
٢. التعرف على درجة توازن معايير التطوير في فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة عبر قناة "عين دروس" التعليميَّة
٣. معرفة حُسن المطابقة بين التكرارات المشاهدة لمعايير التطوير والتكرارات المتوقعة في فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة في قناة "عين دروس" التعليميَّة.

أهميَّة الدراسة

تنبع أهميَّة هذه الدراسة من حداثة إنشاء حساب قناة "عين دروس " على منصة اليوتيوب، وما تقدمه القناة من مواد تعليميَّة لمتعلمي التعليم العام بشتى مراحلة؛ ولذلك فإن تناولها بالدراسة والبحث العلمي له أهميته من جانبين هما:

الجانب النظريَّ: من الممكن أن تفتح هذه الدراسة آفاقًا جديدة للبحث، مثل تقييم البرامج التلفزيونيَّة التعليميَّة التي تقدمها البوابة الوطنية "عين"، وايضا تقييم محتوى المواقع الإلكترونيَّة والمقرَّرات الإلكترونيَّة الأخرى ومن ثم تحسينها في ضوء نتائج التقييم، كما يؤمل أن يستفيد الباحثون والمعلمون والمعلمات من أداة الدراسة في تقييم فيديوهات تعليمية أخرى للوقوف على جوانب ضعفها وقوتها.

الجانب التطبيقيَّ: يؤمل أن تطرح هذه الدراسة بعض الرؤى والتوصيات لتطوير الفيديوهات التعليمية لقناة "عين دروس" والتي سيستفيد منها القائمين على هذه القناة في الارتقاء بمنتجاتها تصميماً وإنتاجاً لتؤدي الدور الذي أعدت من أجله، وكذلك يؤمل أن يستفيد المعلمون والمعلمات من المعايير والمؤشرات المستخدمة في هذه الدراسة لتعينهم في اتخاذ قرار باستخدام الفيديو من عدمه عند النيّة في توظيفها كوسائل تعليمية، كما يؤمل أن تفيد نتائج هذه الدراسة مشرفي ومشرفات الصفوف الأولية في توجيه الانتباه نحو أهمية الفيديو التعليمي وسبل تقييمه في العملية التعليمية.

محددات الدراسة

اقتصرت إجراءات هذه الدراسة على تقييم الفيديوهات التعليميَّة لقناة "عين دروس" والمنشورة في منصة "اليوتيوب" التفاعلية لمادة الرياضيات، لطلاب الصف الأول الابتدائي، والتي تم نشرها بين عامي ٢٠١٥م - ٢٠١٦م، كما اقتصرت هذه الدراسة على تتبع عمليات التصميم والإنتاج ومؤشراتها دون التطرق لمعايير التوصيل والتي يتضمنها مجال التطوير، كما اقتصرت هذه الدراسة على تقييم الجانب التربوي بشكله العام، وجانب التوثيق والشخصية، والجانب الفني للفيديوهات دون التطرق للجانب العلمي الذي يخص محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول الابتدائي.

التعريفات الإجرائية للدراسة:

التقييم:

يقصد به إجرائيا في هذه الدراسة بعمليَّة إصدار حكم على الفيديوهات التعليمية التي تخص مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي في قناة "عين دروس" عبر حسابها في اليوتيوب في ضوء معايير تطويرها، لإبراز نقاط القوة والضعف في محتواها.

معايير تطوير الفيديو التعليمي:

تُعرف إجرائيا في هذه الدراسة بمجموعة من الشروط والمحددات التربوية والفنية إضافة لمحددات التوثيق والشخصية والتي ينبغي أن يشتمل عليها الفيديو التعليمي في صورته النهائية والمعدة لتعليم وتعلم الرياضيات لتلاميذ الصف الأول ابتدائي.

المعايير التربوية:

هي عبارة عن مؤشرات تحدد المواصفات التربوية التي ينبغي أن يحويها الفيديو التعليمي وتشمل: عنوان العمل، وأهدافه وطريقة عرض محتواه وعناصره وأنشطته المحفزة والتي تتوافق مع خصائص تلاميذ المرحلة الابتدائية، والمدة الزمنية للفيديو.

معايير التوثيق والشخصية:

وهي مؤشرات ينبغي أن تظهر ملامحها في الفيديو التعليمي هذه المؤشرات تتضمن معايير الحقوق الفكرية للجهة المنفذة وصاحبة الحق الحصري في المنتج، ومعايير الشخصية تحديد المواصفات الشخصية لمقدم العمل والتي ينبغي أن يسلكها أثناء الأداء التعليمي وتقديم الشروحات في الفيديو المقدم لتلاميذ الصف الأول ابتدائي.

المعايير الفنية:

وهي مجموعة من الشروط التقنية الواجب تحققها في الفيديو التعليمي المعد لتلاميذ الصف الأول ابتدائي والمشتمل على عدد من المؤشرات منها تصوير اللقطات، والصوت، وبالإضافة إلى مواصفات النصوص المعروض في اللقطه، ومواصفات صورة العمل النهائي.

الفيديو التعليمي:

ويعرف إجرائيا بأنه تقنية الصور المتحركة مضافاً إليها تعليق صوتي يعرض محتوى تعليمي يخاطب القناة السمعيَّة والبصريَّة لتلميذ الصف الأول ابتدائي، يتمُّ تسجيلها بواسطة كاميرا فيديو أو تسجيل لشاشة كمبيوتر، تهدف لتحقيق أهداف تعليمية خاصة، واكتساب خبرات جديدة، ويتم ايصالها للتلميذ من خلال منصة اليوتيوب التفاعلية، ويستطيع التلميذ استعراضها وتعلم محتواها على شاشة الأجهزة الإلكترونية المصغرة.

قناة "عين دروس" التعليميَّة:

وهي عبارة عن حساب على موقع التواصل الاجتماعي الشهير اليوتيوب YouTube منشأ من قبل بوابة التعليم الوطنية "عين"، والمخصص لنشر الفيديوهات التعليمية التي تضمن شروحات تعليمية لمواد يدرسها الطلبة في جميع المراحل الدراسية، تنقل أفكار ومعارف وخبرات تعليميَّة لتحقيق أهداف تعليميَّة محددة، من خلال التفاعل اللفظي أو غير اللفظي، حيث تسمح للمتعلمين بمشاهده الفيديو ومشاركته بشكل مجاني مع اصدقائهم في أي مكان وفي أي وقت.

درجة التضمين:

ويقصد به حساب التكرارات المشاهدة لمعايير تطوير الفيديو التعليمي والتي تشكل المجالات الثلاثة لبطاقة التقييم (التربوي - والتوثيق والشخصية - والفني) والمضمَّنة في عروض الفيديوهات لمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي كوحدات تقييم، وذلك باستخراج المشاهدات والنسبة المئوية للمعايير المضمنة في استمارة التقييم كلا على حده.

درجة التوازن:

ويقصد بها في هذه الدراسة درجة توزيع التكرارات المشاهدة لمعايير التطوير والمضمنة في الفيديوهات التعليميَّة لمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء تكراراتها المتوقعة، وتقاس درجة التوازن للتكرارات المشاهدة باستخدام إحصائي الباقي المعياري المعدل Adjusted Standardized Residual بحيث إذا جاءت قيمة الإحصائي آنف الذكر ضمن المدى

[-٢، ٢] فإن المعيار حقق توازناً في توزيعه، وإذا تخطت قيمته المدى السابق زيادة أو نقصاناً يكون ذلك خللاً في توازن المعيار والتواءً إما سالباً أو موجباً.

حُسن المطابقة:

ويقصد به في هذه الدراسة اتفاق التكرارات المشاهدة مع التكرارات المتوقعة لمعايير تطوير الفيديو التعليمي لمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي، أو بعبارة أخرى معايير التطوير الاجمالية تتوزع بشكل متوازن في محتوى الفيديوهات التعليميَّة الخاصة بمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي، ويقاس حُسن المطابقة بدلالة قيمة الإحصائي χ^2، بحيث إذا كانت قيمة χ^2 غير دالة إحصائيًّا يكون هناك تطابق بين التكرارات المشاهدة والمتوقعة، أي أن هناك حُسنًا في التطابق، وكانت الفيديوهات التعليميَّة لقناة "عين دروس" لمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي متماشية مع معايير تطويرها، والعكس صحيح.

إجراءات الدراسة

أولًا: منهج الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الفيديو التعليمي لقناة "عين دروس" الإلكترونية للصف الأول الابتدائي في ضوء معايير تطويرها، وبالتالي فإن استخدم المنهج الوصفي التحليلي يعد المنهج الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة، وتحليل شكل مادة الاتصال المضمنة في الفيديو التعليمي بشكل كمي وذلك برصد عدد تكرارات معايير التطوير في الفيديوهات التعليمية.

ثانيًا: مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من كل الفيديوهات التعليميَّة الموجودة على منصة اليوتيوب التفاعلية والمنشورة تحت حساب قناة "عين دروس" والخاصة بتعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي وعددها ٢٠ فيديو تعليمي لمادة الرياضيات حتى تاريخ إجراء هذه الدراسة، ونظرا لمحدودية الوقت والجهد فقد اقتصرت العينة على سحب ١٠ فيديوهات تعليمية لمادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بواقع ٥٠٪ من إجمالي عدد الفيديوهات المنشورة.

ثالثًا: أداة الدراسة

تم إعداد أداة الدراسة بعد الإطلاع على قائمة معايير تطوير وتقييم محتوى الفيديو التعليمي لكلاً من (الكلوب، ١٩٩٢؛ الصبان، ٢٠١٠؛ حسين، ٢٠١٢؛ الشعلان، ٢٠١٢؛ النتشة، ٢٠١٢؛ الجيوسي، ٢٠١٣) ومعايير التقييم التي أشار إليها كلٌّ من جولينا (Juliana, 2013) وأيضاً تاول (Tewell, 2010).

وتكونت الأداة من قائمة معايير عامة لتطوير محتوى الفيديوهات التعليمية والتي قيمت في ضوئها، فاشتملت تلك المعايير على معلومات الفيديو التعليمي وتتضمن بيانات أساسية وثانوية عن تلك الفيديوهات، وثلاثة مجالات رئيسة واثنا عشر معاييراً وثلاثة وخمسين مؤشراً، وهي:

أ- **معلومات الفيديو: وتتضمن ١- البيانات الأساسية للفيديو:** وتشمل عنوان العمل، تاريخ نشر الفيديو، اللغة المستخدمة، المشاركون في التقديم، نوع الفيديو، الفئة المستهدفة، الجهة المنتجة، ٢- **وبيانات ثانويَّة:** وتتضمن طول الفيديو بالدقائق، عدد المشاهدات للفيديو، عدد مرات تسجيل الإعجابات للفيديو، عدد مرات تسجيل عدم الإعجاب بالفيديو، عدد المشاركات للفيديو، عدد الاشتراكات بالحساب الذي نشر الفيديو، أعلى دقة متاحة للفيديو).

ب- **المجال التربوي:** والمكون من خمسة معايير هي: معيار عنوان العمل، والأهداف، عرض المحتوى، وعناصر المحتوى والأنشطة المحفزة، والمدة الزمنية، وسبعة وعشرون مؤشرا.

ج- **مجال التوثيق والشخصية**: والمحتوي على معيارين: ١- الحقوق الفكريَّة، ٢- معيار الصفات الشخصيَّة لمقدم العمل، بعشرة مؤشرات.

د- **المجال الفني**: ويتضمن أربعة معايير هي: ١- خصائص اللقطات، ٢- الصوت، ٣-النصوص، ٤- صورة إنتاج العمل النهائي، بستة عشر مؤشرا

صدق محتوى الأداة:

تم تقدير صدق الأداة بالاعتماد على صدق المحكمين، حيث عرضت الأداة ودليلها الإجرائي على مجموعة من المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم من أعضاء هيئة تدريس في جامعات المملكة العربيَّة السعوديَّة والكويت ومصر، حيث بلغ عددهم ستة محكمين، وطلب منهم تحكيم الأداة في ضوء صحة صياغة عباراتها، ومناسبة العبارات للمجال والمعيار المندرجة تحته، ومدى أهميَّة كل معيار، وذلك بتعديل، وحذف، وإضافة ما يراه مناسبًا، بعد ذلك جرى عرض الأداة على محكمين في مجال اللغة العربية للتأكد من صحة صياغة العبارات لغويا، وقد تم التعديل على الأداة بناء على ما أجمع عليه المحكمون والمقيمون وطالبوا بتعديله، وقد حُصِرت تعليقات المحكمين في الأتي:

- حذف بعض المؤشرات إما لعدم انطباقها مع تعريف المعيار أو عدم مناسبتها للفيديو التعليمي،
- دمج بعض المؤشرات تحت معايير معينة في استمارة التقييم،
- إعادة صياغة بعض المؤشرات لتتناسب مع أهداف الدراسة.

وقد خرجت الأداة بعد تحكيمها في هذه الخطوة بثلاثة مجالات رئيسية هي المجال التربوي بأربعة معايير و(٢٧) مؤشرا، ومجال التوثيق والشخصية بمعيارين و(١٠) مؤشرات، والمجال الفني بأربعة معايير و (١٦) مؤشرا، بالإضافة إلى المعلومات الأولية والثانوية للفيديوهات، بالإضافة للدليل الإجرائي لها.

إعداد الدليل الإجرائي لاستمارة التقييم:

قام الباحثان بإعداد الدليل الإجرائي لاستخدام استمارة تقييم الفيديوهات التعليمية، بكتابة التعليمات اللازمة للقيام بعملية التقييم، وتوضيح وشرح معنى العبارات والمصطلحات والمعايير الواردة في استمارة التقييم، وذلك بغية الوصول لفهم موحد لما اشتملت عليه الاستمارة من مؤشرات وعبارات ومصطلحات، وحتى يضمنان الحصول على نفس النتائج باختلاف المقيمين، كما جاء الدليل لمساعدة الباحثين الأخرين على استخدامها، وقد شمل الدليل الإجرائي على توضيح معنى (٥٣) عبارة ومصطلح وردت في استمارة التقييم، بالاضاغة لكتابة تعليمات التقييم، وبإعداد الدليل أصبحت الأداة جاهزة لإجراءات استخراج معامل ثباتها.

ثبات الأداة

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة "استمارة التقييم" بطريقتين الثبات الزمني وبطريقة المقيمين، وذلك عن طريق أخذ عينة استطلاعيَّة مكونة من أربع فيديوهات من خارج العينة التي تركز عليها الدراسة، ثم القيام بتقييم محتواها في ضوء معايير ومؤشرات أداة الدراسة من قبل مقيمين متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتصميم التعليمي بعد أن قرأ كلا منهما على حدة الدليل الإجرائي للاستمارة، وباستخدام معادلة كوبر (Cooper)، كانت نسبة ثبات الأداة كالتالي:

١. بطريقة الثبات الزمني، حيث قام المقيم بعملية التقييم وبعد مضي فترة زمنية بلغت أسبوعين قام نفس المقيم بإعادة عملية التقييم على نفس الفيديوهات وباستخدام نفس الأداة، وقد بلغت نسبة الاتفاق بين الحالتين ٨٤.٧٢٪.

٢. بطريقة المقيمين المستقلين، حيث يقوم المقيم الأول بتقييم الفيديوهات المختارة من خارج عينة الدراسة باستخدام أداة الدراسة، وبطريقة مستقلة يقوم مقيم أخر بتقييم نفس الفيديوهات وباستخدام نفس الأداة، حيث بلغت نسبة الاتفاق بين التقيمين ٨٢.٤١٪، وتعد هذه القيم مؤشرات على ثبات أداة الدراسة ويمكن استخدامها لتقييم الفيديوهات محل الدراسة.

تصحيح الأداة

بغرض إدخال بيانات الاستمارة وتحليلها على جهاز الحاسب الآلي، جرى ترميز الحقول كالتالي: متوفر (١)، غير متوفر (٠)، ومن ثم حساب التكرارات المشاهدة والنسب المئوية وغيرها من الإحصائيات حسب الحاجة.

رابعًا: إجراءات عمليَّة التقييم

بعد أن اطمأن الباحثان على صدق وثبات أداة الدراسة بدأت إجراءات التقييم، وأتخذت إجراءات التقييم مرحلتين، ماقبل عملية التقييم، ومرحلة التقييم الفعلي والتالي يشرح كل مرحلة:

أ- مرحلة ما قبل التقييم

١. قام الفريق البحثي بتحديد الفيديوهات التعليمية محل التقييم وتحديد روابطها وجدولتها في ملف إكسِل، ومن ثم تم إعطاء كل فيديو رقم تسلسلي، وكتابته على استمارة التقييم حتى يتعرف عليه المقيم الأول والثاني.

٢. ثم طلب من أحد الباحثين ولها خبرة في مجال تكنولوجيا التعليم من تسجيل بيانات الفيديوهات التعليمية من واقع معلوماتها على منصة اليويتيوب، كما تم الاستعانة بها في تقييم مجالي التوثيق والشخصية، والفني، واستغرق منها تسجيل بيانات الفيديوهات يومين.

٣. كما تمت الاستعانه بمقيم متعاون يمتلك خبرة تزيد عن عشر سنوات في تدريس الرياضيات للصف الأول الابتدائي، كما له خبرة في الإشراف على هذه المرحلة، للاستعانه به في تقييم الجزء الخاص بالمجال التربوي للفيديوهات التعليمية.

٤. قبل عملية التقِييم، طُلب من كلا المقيمين أن يقوما بقراءة أولية لقائمة المعايير ومؤشراتها كلاً فيما يخص جانب تقييمه، وكذلك قراءة الدليل الإجرائي لاستمارة التقييم بغية التعرف على المصطلحات ومعرفة المقصود بكل مؤشر، وذلك قبل الشروع في تقييم الفيديوهات، وبعد أن استقر المعنى، وعرف كل مقيم الجانب الذي يخصه في الاستمارة، طُلب منهما التدرب على الأداة.

٥. حيث قاما باختيار فيديو تعليمي يخص مقرر الرياضيات للصف الأول الابتدائي، من خارج العينة التي تركز عليها الدراسة، ومن ثم تقييمه حسب الجزء المخصص لكل من هما في استمارة التقييم، وطلب منهما أن يسجلا المشاكل التي واجهتهم أثناء عملية التدريب، وقد جرى النقاش حول بعض الجوانب التي تخص المحتوى مع المقيم الثاني، وبعد أن توصل الفريق البحثي والمقيم المتعاون إلى فهم مشترك واحد لجميع الجوانب محل النقاش، طلب منهما الاستعداد لعملية التقييم الفعلي.

٦. طلب من كل مقيم مشاهدة الفيديو محل التقييم مرة واحدة كاملاً دون تقييمه، وذلك ليتعرف على تفاصيله ويكوّن صورة واضحة عن الفيديو محل التقييم، بعد ذلك يقوم بمشاهدته مرة أخرى وتنتهي هذه المشاهدة بملء استمارة التقييم.

ب- مرحلة التقييم الفعلي:

١. قام الفريق البحثي بتسليم استمارات التقييم المرمزة للمقيم الثاني والذي يعمل على تقييم المجال التربوي، وطلب منه تنفيذ برنامج التقييم المتفق عليه وتسجيل البيانات على الاستمارة، وبعد الانتهاء يسلمها للمقيم الأول، استغرقت عملية تقييمه للمجال التربوي ستة أيام.

٢. استلم المقيِّم الأول استمارات التقييم، وقام بدوره بتقييم الجزء الخاص به في كل استمارة، واستغرق تقييمه خمسة أيام.

٣. بعد ذلك جُمعت استمارات التقييم من قبل الفريق البحثي، وجرى تفريغ البيانات وترميزها وجدولتها، وتحليلها إحصائيًّا عن طريق البرنامج SPSS.

المعالجة الاحصائية

بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة تم استخدام أدوات التحليل الوصفي كالتكرارات والنسب المئوية، وتنظيم بعض بياناتها في فئات، ثم تحديد مراكز الفئات، والتكرار المتجمع التصاعدي، والنسبة المئوية التصاعدية، والمتوسطات، والانحرافات المعياري، كما جرى توظيف الاحصاء الاستدلالي للحكم على حُسن المطابقة، وذلك باستخدام اختبار مربع كاي لحسن المطابقة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

تهدف هذه الدراسة لتقييم الفيديوهات التعليمية لمادة الرياضيات للصف الأول ابتدائي في ضوء معايير تطويرها، وقد تم حصر التكرارات والنسب المئوية لبيانات الفيديوهات الأولية، والجدول (١) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (١) يوضح البيانات الأولية وتكراراتها ونسبها المئوية للفيديوهات محل الدراسة.

البيانات الأولية	الفئة	التكرارات	النسب المئوية
عنوان العمل	الأعداد	3	30
	المقارنة	1	10
	التصنيف	2	20
	الجمع	2	20
	الطرح	2	20
التاريخ نشر الفيديو	في الربع الأخير لعام ٢٠١٥ م	7	70
	في الربع الأول لعام ٢٠١٦ م	3	30
اللغة المستخدمة	اللغة العربية - عامية وفصحي	10	100
المشاركون في التقديم	معلم	10	100
نوع الفيديو	عرض تقديمي	10	100
الفئة المستهدفة	مرحلة الابتدائية - الصف (الأول)	10	100
الجهة المنتجة	قناة عين دروس	10	100

يوضح الجدول (١) بأن عناوين الفيديوهات محل الدراسة تنوعت وفقاً لمضامين محتوى مادة الرياضيات للأول الابتدائي، حيث سجلت ٣٠٪ من هذه الفيديوهات لدروس الأعداد بينما ٢٠٪ منها تطرقت لدروس التصنيف و٢٠٪ أخرى منها ركزت على مهارات الجمع وبنسبة مماثلة أيضا لعمليات الطرح، و١٠٪ منها لدروس المقارنة، تم نشرها ما بين شهر ٢٠١٥/١٠ و ٣/ ٢٠١٦ حيث كان أغلب الفيديوهات منشورة في ٢٠١٥، بينما ٣٠٪ منها تم نشرها في ٢٠١٦، وقد كانت للغة المستخدمه هي اللغة العربيَّة الفصحى ممزوجة باللهجة العامية لمقدم العمل، كما أن معلم المادة هو المعد والمُقدم الأساسي في جميع الفيديوهات محل الدراسة ولم يكن هناك مشاركون سواه، وتصدرت العروض التقديميَّة على أنواع الفيديو الآخرى، حيث لم يكن هناك فيديو رسوم متحركة، أو فيديو مصور بكاميرا، أو حتى لقطات مختلطة، وقد وجهت هذه الفيديوهات لطلاب الصف الأول الابتدائي، وأنتجت من قبل شركة تطوير للخدمات التعليميَّة "عين".

كما جرى تحليل البيانات الثانوية لليفديوهات محل التقييم، وذلك عن طريق تصنيفها في فئات وحساب تكراراتها ونسبها المئوية وتحديد مراكز الفئات، والتكرار المجمع التصاعدي، والنسبة المئوية التصاعدية، والمتوسطات والانحرافات المعيارية، والجدول (٢) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (٢) التحليل الوصفي للبيانات الثانوية للفيديوهات التعليمية

البيانات الثانوية	الفئة	التكرار	٪	التكرار المتجمع الصاعد	٪ التصاعدية	مركز الفئة	المتوسط	الانحراف المعياري
طول الفيديو بالدقائق	10:00 -20:00د	5	50	5	50	15.00	20:01	5.276
	20:01 -30:01د	5	50	10	100	25.01		
عدد المشاهدات	321 – 2370	6	60	6	60	1345.5	2165.5	1058.615
	2371 -4420	4	40	10	100	3395.5		
عدد مرات تسجيل الإعجاب للفيديو	2 – 9	8	80	8	80	5.5	7.1	3.373
	10 – 17	2	20	10	100	13.5		
عدد مرات تسجيل عدم الإعجاب للفيديو	0 – 2	9	90	9	90	1	1.3	0.949
	3 – 5	1	10	10	100	4		
عدد المشاركات للفيديو	0 – 11	7	70	7	70	5.5	9.1	5.797
	12 – 23	3	30	10	100	17.5		
عدد الاشتراكات للفيديو	0 – 2	9	90	9	90	1	1.3	0.949
	3 – 5	1	10	10	100	4		
مدى دقة الفيديو (أعلى جودة لـ HD)	p480	7	70	-	-	-	-	-
	p 1080 HD	3	30	-	-			

ويوضح الجدول (٢) نتائج التحليل الوصفي للبيانات الثانوية حيث تشير نتائج التحليل، أن متوسط طول الفيديو بالدقائق هو 20:01 دقيقة، وكان متوسط عدد المشاهدات يساوي ٢١٦٥.٥ مشاهد، فحوالي ٦٠٪ من عدد مشاهدات للفيديوهات محل الدراسة كانت ما بين ٣٢١ – ٢٣٧٠ مشاهداً، كما سجلت عدد الإعجابات بالفيديوهات متوسط يساوي ٧.١، حيث وقع ضمن فترة الفئة الأولى أي أن ٨٠٪ من الفيديوهات محل الدراسة كانت عدد الإعجابات يتراوح ما بين ٢ – ٩ إعجاباً، وهو عدد ضئيل مقارنة بعدد المشاهدات للفيديو آنفة الذكر، بينما كان متوسط عدد مرات تسجيل عدم الإعجاب للفيديوهات المشاهدة يساوي ١.٣، أي أن ٩٠٪ من الفيديوهات المشاهدة كان عدد مرات تسجيل عدم الإعجاب ما بين ٠ – ٢ مرة، وكان متوسط المشاركات يساوي ٩.١ مشاركة حيث تراوحت ٧٠٪ من الفيديوهات محل الدراسة مشاركاتها ما بين ٠ – ١١ مشاركة، بينما كان متوسط الاشتراكات يساوي ١.٣، مما يدل على أن ٩٠٪ منها تراوحت اشتراكاتها ما بين ٠ – ٢ مشترك فقط، وقد كانت جودة الفيديو"p480" هي الأعلى حيث بلغت نسبة ٧٠٪ من الفيديوهات محل الدراسة، بينما كانت جودة ٣٠٪ منها هي "^{HD}p1080".

وللإجابة على سؤال الدراسة الأول والذي ينص على " **ما درجة تضمين فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة في قناة "عين دروس" التعليميَّة للمعايير تطويرها؟**"، تم حساب التكرارات والمتوسطات الحسابية كما هو مبين في الجدول (٣).

جدول (٣) يوضح تكرارات والنسبة المئوية لمعايير استمارة تقييم الفيديوهات التعليمية

المجال	المعايير	المشاهدات المتوفرة	النسبة المئوية
التربوي	عنوان العمل	17	4.5
	الأهداف	34	8.9
	عرض المحتوى	91	23.9
	عناصر المحتوى والأنشطة المحفزة	47	12.4
	المدة الزمنية	30	7.9
التوثيق والشخصية	الحقوق الفكريَّة	28	7.4
	صفات الشخصيَّة	18	4.7
الفني	تصور اللقطة	13	3.4
	الصوت	40	10.5
	النصوص	51	13.4
	صورة إنتاج العمل النهائي	11	2.9
المجموع		380	100

يشير الجدول (٣) إلى أن معيار عرض المحتوى هو أكثر المعايير تضميناً في الفيديوهات التعليمية، حيث جاء بنسبة ٢٣.٩٪ في الفيديوهات محل الدراسة، تلاه معيار النصوص بنسبة تضمين تساوي ١٣.٤٪ ويليه على التوالي بالترتيب تنازلي معيار عناصر المحتوى والأنشطة المحفزة، الصوت، الأهداف، المدة الزمنية، الحقوق الفكرية، الصفات الشخصية، عنوان العمل، أما مؤشرات معيار تصوير اللقطة، وصورة إنتاج العمل النهائي فسجلت أقل النسب ظهورا حيث بلغت ٢.٩ ٪. ويمكننا القول إن معايير المجال التربوي بما تضمنه من مؤشرات حصلت على أعلى نسبة تضمين، فقد جرى الاعتناء بها أكثر من المعايير الفنية ومعايير مجال التوثيق والشخصية، ويعزى ذلك إلى أن المعلم هو مقدم ومعد العمل في الفيديوهيات محل الدراسه، حيث ركز على

الجانب التربوي على حساب الجوانب الأخرى، وتبقى إمكانيات الفرد (المعلم) محدودة مقارنة بالإمكانيات التي توفرها فرق تطوير الفيديوهات التعليمية المتخصصة.

وللإجابة على السؤال الثاني والذي ينص على " درجة توازن معايير التطوير في فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربيَّة السعوديَّة والمنشورة عبر قناة "عين دروس" التعليميَّة " وكذلك عن طريق حساب الباقي، وهو الفرق بين التكرارات المشاهدات والتكرارات المتوقعة، ثم حساب الباقي المعياري المعدل[1] (Adjusted Standardized Residual)، والجدول (٤) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (٤) التكرارات المشاهدة والمتوقعة والباقي المعياري المعدل للفيديوهات التعليمية

المجال	المعايير	المشاهدات	المتوقعة	الباقي	الباقي المعياري المعدل	القرار
التربوي	عنوان العمل	17	34.5	- 17.5	- 2.98	لا يوجد توازن<
	الأهداف	34	34.5	- 0.5	- 0.09	يوجد توازن
	عرض المحتوى	91	34.5	56.5	9.62	لا يوجد توازن<
	عناصر المحتوى والأنشطة المحفزة	47	34.5	12.5	2.13	لا يوجد توازن<
	المدة الزمنية للفيديو	30	34.5	- 4.5	- 0.77	يوجد توازن
التوثيق	الحقوق الفكريَّة	28	34.5	- 6.5	- 1.11	يوجد توازن
	صفات الشخصيَّة	18	34.5	- 16.5	- 2.81	لا يوجد توازن<
التقني	تصوير اللقطة	13	34.5	- 21.5	- 3.66	لا يوجد توازن<
	صوت	40	34.5	5.5	0.94	يوجد توازن
	النصوص	51	34.5	16.5	2.81	لا يوجد توازن<
	صورة إنتاج العمل النهائي	11	34.5	- 23.5	- 4.00	لا يوجد توازن<
المجموع		380	-	-	-	-

ويوضح الجدول (٤) أن مؤشرات معيار الأهداف والمدة الزمنية والحقوق الفكرية قد حققت مقدارا مقبولا من التوازن إذ انحصرت قيم الباقي المعياري بين المدى -٢، +٢، أما مؤشرات معايير عنوان العمل وعرض المحتوى وعناصر المحتوى والأنشطة التحفيزية ومعيار النصوص في المجال الفني فقد سجلت عدم توازن وكانت قيم الباقي المعياري أعلى من +٢، مما يؤكد أن حالة عدم الإتزان هذه نابعة من كثرة تكراراتها المشاهدة في عينة الفيديوهات التعليمية، وفي هذه النتيجة ما ينسم مع نتائج حساب النسبة المئوية في الجدول (٣) السابق، حيث كانت نسب معايير الجانب التربوي أعلى من التوثيق والشخصية وأيضا من الجانب الفني، وهو مؤشر على أن العناية جرت أكبر بالمجال التربوي على حساب بقية المعايير. وفي كثير من الأحيان فإن حالة عدم الإتزان الناشئة من زيادة عدد المشاهدات لا يعد خللا في تطوير الفيديو إذا كانت الحاجة تستدعي ذلك كما هو حال الفيديوهات محل الدراسة، حيث أن تطوير هذه الفيديوهات جرى من أجل اكساب مفاهيم وتعليم مهارات معينة تخدم مقرر الرياضيات للمرحلة الأساسية، وإن

[1] تم حساب الباقي المعياري المعدل عن طريق المعادلة التالية: $ASR = ((o_i - \theta_i) / \sqrt{\theta_i})$ ، حيث: θ_i يدل على التكرارات المتوقعة، ويدل الرمز O_i على الفرق بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعه.

كثرة مشاهدات عناصر المحتوى والأنشطة لا يعد خلالاً بل إن الفئة المستهدفة تحتاج لقدر من الأمثلة التوضيحية وتكرار للمحتوى حتى ترسخ المفاهيم الرياضية في ذهنها.

كما جاء في الجدول (٤) أن معايير الصفات الشخصية وتصوير اللقطة وصور العمل النهائي جاءت أيضا في حالة عدم إتزان، ولكن أقل من -٢، أي أن حالة عدم الإتزان نابعة من قلة تكرارات مشاهدة مؤشرات هذه المعايير في الفيديوهات، فلم يتم العناية بالصفات الشخصية لمقدم العمل ولا باللقطة التصويرية وحركة الكاميرا، كما أن صورة العمل النهائي جاءت أقل من المأمول، وهنا فإن حالة عدم الإتزان الناشئة من قلة المشاهدات لا ينبغي معاملتها كتلك الحالة الناشئة من كثر المشاهدات خصوصا في الفيديوهات التعليمية والمعدة أساسا لتعليم فئة عمرية صغيرة، إذ أن قلة المشاهدات يدل على خلل ما أو ضعف في جانب ما، وهو ما تشير له نتيجة تحليل هذه الفئة من المعايير، ويمكن القول أن القائمين على هذه الفيديوهات لم يعيروا هذه المعايير (الصفات الشخصية – تصوير اللقطة – صورة العمل النهائي) اهتماماً مقبولاً، وربما أن عدم الاهتمام بهذه المعايير ساعد على ظهور تعليقات تدل على عدم رضا المشاهد عن العمل المقدم.

ووجد أن هناك تشابه بين نتائج هذه الدراسة مع ما جاء في دراسة كلاً من: (Azer, 2014; Yusop, 2013; Black, 2014 Gabarron et. al., 2013; Juliana, 2013; Fischer et. al., 2013) من حيث إرتفاع نسب معايير الجانب التربوي على حساب معايير التوثيق والشخصية وأيضا معايير الجانب الفني، حيث تحقق الفيدوهات التي تم تقييمها في تلك الدراسات للأهداف التي أعدت من أجلها وتنوع محتواها التعليمي فيما يخدم تلك الأهداف، والعناية بالجانب الأكاديمي والتعليمي فيها على حساب جوانب تصميم أخرى، واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من(Azer et. al., 2013; Azer et. al., 2012; Tewell, 2010)

كما أن هناك اتفاق بين نتائج هذه الدراسة من ناحية عدم إتزان معايير المجال الفني وتضمنه بنسب منخفضة مع نتائج دراسة كلاً من (Harrison, 2015; Gabarron et. al., 2013) حيث لم يتناسب حجم لقطات الفيدوهات، وزاويتها مع موضوعها مما أدى إلى عدم تأكيد المعنى المراد إيصاله للمشاهد، وقد كان التتابع والاستمرارية بين اللقطات الفيديو مفقودة في بعض الفيديوهات التي تم تقييمها، ولم توظف المؤثرات الصوتية وطريقة إدخالها بشكل مناسب مما أثر على عدم استمرارية المحافظة على شد انتباه المشاهد، بينما لم توظف الوسائط التعليمية في بعض الفيديوهات التي تم تقييمها لتحقيق أهداف التعلم ولم تتناسب مع الفئة المستهدفة، وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع ما جاء في نتائج دراسة يوسب (Yusop, 2013).

وللإجابة على سؤال الدراسة الثالث والذي نص " هل هناك حُسن مطابقة بين التكرارات المشاهدة لمعايير التطوير والتكرارات المتوقعة في فيديوهات تعليم مادة الرياضيات للصف الأول الابتدائي بالمملكة العربية السعودية والمنشورة في قناة "عين دروس" التعليمية؟"

جدول (٥) يوضح نتائج تحليل مربع كاي للفديوهات التعليمية

المجموع	درجات الحرية	مربع كاي χ^2	مستوى الدلالة	القرار
380	١٠	١٥٣.٦١٥٧٨٩	٠.٠٠١	دالة

ويوضح الجدول (٥) أن قيمة مربع كاي إلى أنها قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\leq$ ٠.٠٥)، وتشير هذه النتيجة إلى عدم حُسن تطابق بين التكرارات الكلية المشاهدة لمعايير التطوير والتكرارات المتوقعة في الفيديوهات محل الدراسة، أي أنه بشكل عام جاءت مشاهدة المعايير ككل غير متطابقة مع تكراراتها المتوقعة، وربما يُعزى ذلك إلى ضعف مشاهدة العديد من المؤشرات المعايير التطوير خصوصا في مجالي التوثيق والشخصية والمجال الفني، مما يدل على أنه لم يجري التخطيط لهما في خطوات تطوير الدروس عبر الفيديو التعليمي، وهذا يتفق مع ما توصل له كلاً من (Harrison, 2015; Juliana, 2013; Tewell, 2010) من حيث أنه ينبغي على المصمم التعليمي والمعلم العناية بالتخطيط الفني للفيديو لخلق جـــودة عـــالية، وأضافوا

أنه يفضل بأن تكون مدة طول الفيديو أقل من ١٠ دقائق وهذا يختلف مع ما ذكر في جدول (2) (البيانات الثانوية) في هذا الدراسة حيث كان متوسط مدة طول الفيديو ٢٠ دقيقة تقريباً، ويجب الأخذ في الاعتبار مراعاة الفروق الفردية التي ذكرها ماير (Mayer, 2009) في المبادئ السبعة التي يجب مراعاتها عند تطوير الفيديو التعليمي والمشتمل على وسائط المتعددة، إذ ينبغي توظيف مبادئ استخدام الوسائط حتى في تصوير الفيديو واستعراض اللقطة أمام المتعلم.

ووجد أن عدم التطابق بين التكرارات المشاهدة الكلية لمعايير وتكراراتها المتوقعة في الفيديوهات محل الدراسة يشابه إلى حدٍ كبير عدم التطابق بين المعايير التي تناولتها الدراسات التالية: (Harrison, 2015; Azer, 2014; Azer et. al., 2013; Juliana, 2013; Fischer et. al., 2013; Azer et. al., 2012; Tewell, 2010).

توصيات الدِّراسَة

وبناءً على النتائج السابقة؛ توصي الدِّراسَة بما يلي:

١. ينبغي على القائمين على تطوير محتوى الفيديوهات التعليمية اعطاء مزيد من الاهتمام لمعايير التوثيق والشخصية ومعايير المجال الفني وتضمينها في الفيديوهات التي تنتجها القناة مستقبلا.

٢. ضرورة التعاون بين مؤلفي المناهج الدراسيَّة ومطوري الفيديوهات التعليميَّة، بحيث يستفاد من خبرات المهنيين في كلا المجالين في تطوير فيديوهات تعليمية تتناسب مع متعلم هذه العصر.

٣. يوصى بعمل دراسات تقويميَّة على الفيديوهات التعليميَّة المتوفرة على حساب قناة عين دروس للمراحل التي لم تشملها الدراسة؛ ومقارنة نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية.

٤. كما يوصى بإجراء دراسات تجريبية تتناول فاعلية هذه الفيديوهات (تعليم الرياضيات) في ايصال أهداف التعلم المراد تحقيقها لتلميذ الصف الأول الابتدائي.

شكر وتقدير

يتوجه الباحثان بالشكر والعرفان لكل من أسهم في اتمام هذه الدراسة من محكمين افاضل، ومقيمين لثبات الأداة، كما يتوجه الباحثان بالشكر للأستاذة منى إبراهيم مشرفة مادة الرياضيات للصفوف الأولية على تعاونها في تقييم الفيديوهات وانجاز هذه الدراسة.

المراجع

١. أبو أسعد، أحمد عبد اللطيف؛ والختاتنة، سامي محسن؛ والكركي، وجدان (٢٠١٥). *مبادئ علم النفس*. عمان: دار المسيرة.

٢. براون، آ؛ وقرين، ت (٢٠١٥). *أساسيات التصميم التعليمي ربط المبادئ الرئيسيَّة مع الطريقة والممارسة*. ترجمة الدكتور عثمان التركي. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.

٣. بو طالبي، بن جدو (٢٠١٤). *الوسائط التكنولوجيَّة والتعليم الجامعي*. اليوم التكويني لتطوير الأداء البيداغوجي للأستاذ الجامعي. مداخلة. خليَّة ضمان الجودة. جامعة سطيف٢. الجزائز. الاسترجاع ١٠/ ٧/ ٢٠١٨: http://www.univ-setif2.dz/images/PDF/qualite/6.pdf

٤. بيتس، ط (٢٠٠٧). *التكنولوجيا والتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد*. مترجمة وليد شحادة. الرياض: العبيكان.

٥. بيكر، ف (٢٠١٣). *الثقافة الإعلاميَّة في سنوات المدرسة من الروضة إلى الصف الثاني عشر*. مترجمة الدكتور محمد بلال الجيوسي. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٦. جاستفون، ك؛ وبرانش، ر (٢٠٠٣). *استعراض نماذج التطوير التعليمي*، ط٣. مترجمة الدكتور بدر عبدالله الصالح. الرياض: مكتبة العبيكان.

٧. حسين، عايدة فاروق (٢٠١٢). *برامج التلفزيون التربوي للأطفال: الإنتاج – الاستخدام – التقويم*، ط١. الرياض: دار الزهراء النشر والتوزيع.

٨. خميس، محمد عطيَّة (٢٠٠٣). *منتجات تكنلوجيا التعليم*، ط١. القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

٩. الدخيل، عزام (٥، ديسمبر، ٢٠١٥). *"تغريده: سعيًا لتيسير المحتوى الدراسي وإثراء المحتوى التعليمي، أطلقنا قناة #عين_دروس على اليوتيوب لجميع المراحل الدراسيَّة"*. تم استرجاعها 13/8/٢٠١٨: https://twitter.com/aldkill/status/673241482900463616

١٠. زيتون، حسن (٢٠٠٧). *أساسيات الوسائل التعليميَّة وتكنلوجيا التعليم (المفهوم والممارسات)*. الرياض: الدار الصولتيَّة للتربية.

١١. شعلان، السيد محمد (٢٠١٢). *التليفزيون التعليمي في عصر الإنفوميديا*، ط٢. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

١٢. الصالح، وفاء (١٩٩٩). *أثر استخدام الفيديو التعليمي المهيأ بالأهداف التعليميَّة أو الأسئلة القبليَّة على تحصيل الطالبات قسم التربية الخاصة بكليَّة التربية في جامعة الملك سعود*. رسالة ماجستير غير منشورة، كليَّة التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

١٣. الصبان، منى صالح (٢٠١٠). *من مناهج السيناريو والإخراج والمونتاج*. الاردن: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

١٤. عبد الرحيم، جمال جمعة (٢٠٠٦). *تصميم وإنتاج الوسائل التعليميَّة*. عمان: دار يافا.

١٥. عبد المنعم، منصور أحمد (٢٠٠٧). *مبادئ في تصميم المواد التعليميَّة مناهج وبرامج التعليم*. مصر: مكتبة الأنجلو المصريَّة.

١٦. العجمي، أحمد (٢٠١٢). *فاعليَّة استخدام قنوات الفيديو التعليمي في تدريس التربية الفنيَّة على تنمية مهارات الإنتاج الفني لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي*. رسالة ماجستير غير منشورة، كليَّة التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

١٧. عدس، عبد الرحمن؛ وقطامي، نايفة (٢٠٠٢). *مبادئ علم النفس*. عمان: دار الفكر.

١٨. عزمي، نبيل جاد (٢٠١٤). *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني*، ط ٢. القاهرة. مصر: دار الفكر العربي.

١٩. الكلوب، بشير عبد الرحيم (١٩٩٢). *في تقنيات التعليم التلفزيون التعليمي: تصميم وإنتاج البرامج والأفلام التعليميَّة*. عمان: مكتبة المحتسب؛ بيروت: دار إحياء العلوم.

٢٠. المرحبي، أيمن (٢٠١٥). *أثر التفاعل بين اختلاف أشكال المثير البصريَّة صعوبة المهمة في برمجيَّة الفيديو التعليمي على الأداء في مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة الثانويَّة بمحافظة القنفذة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كليَّة التربية، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.

٢١. النتشة، أمل (٢٠١٢). *سيناريو الفيلم التعليمي الروائي وتصميمة تربوي*. رام الله: جامعة القدس المفتوحة.

22. Azer, Samy (2014). Understanding pharmokinetics: are YouTube videos a useful learning resource? *European Review Medical and Pharmacological Sciences*, *18*(13), 1957–1967.
23. Azer, Samy; AlEshaiwi, Sarah; AlGrain, Hala; AlKhelaif, Rana (2012). Nervous system examination on YouTube. *BMC Medical Education*, *12*(1), 126. Date of loopback 20/2/2018: https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-126
24. Azer, Samy; AlGrain, Hala; AlKhelaif, Rana; AlEshaiwi, Sarah (2013). Evaluation of the educational value of youtube videos about physical examination of the cardiovascular and respiratory systems. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(11), 1–11. Retrieved 20/2/2018 from: https://doi.org/10.2196/jmir.2728
25. Bass, Brad (2017, 14 October). LESSON 1: Starting an educational channel on YouTube. *Academy YouTube Creator*. Date of loopback 13/8/2018: https://creatoracademy.youtube.com/page/lesson/edu-video-formats?cid=educational-channel&hl=en
26. Black, Joanna (2014). Model new media/video programs in arts education: Case study research. *International Journal of Education & the Arts*, *15*(6). Retrieved from 13/8/2018: http://www.ijea.org/v15n6/
27. Cao, Juan; Zhang, Yongdong; Ji, Rongrong; & Li, Xin (2016). On application-unbiased benchmarking of web videos from a social network perspective. *Multimedia Tools and Applications*, *75*(3),

1543–1556. Retrieved from 13/8/2018: https://doi.org/10.1007/s11042-014-2245-2

28. Fischer, Jonas; Geurts, Jeroen; Valderrabano, Victor; & Hügle, Thomas (2013). Educational quality of YouTube videos on knee arthrocentesis. *Journal of Clinical Rheumatology*, *19*(7), 373–376. Retrieved from 13/8/2018: https://journals.lww.com/jclinrheum/pages/articleviewer.aspx?year=2013&issue=10000&article=00003&type=abstract
29. Gabarron, Elia; Fernandez-Luque, Luis; Armayones, Manuel; & Lau, Annie (2013). Identifying measures used for assessing quality of youtube videos with patient health information: A review of current literature. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(2), 1–9. Retrieved from 13/8/2018: https://doi.org/10.2196/ijmr.2465
30. Harrison, David J. (2015). Assessing experiences with online educational videos: Converting multiple constructed responses to quantifiable data. *International Review of Research in Open and Distance Learning.* Vol *16*. No 1. pp168–192.
31. Ho, Matthew; Stothers, Lynn; Lazare, Darren; Tsang, Brian; & Macnab, Andrew (2015). Evaluation of educational content of youtube videos relating to neurogenic bladder and intermittent catheterization. *Journal of the Canadian Urological Association*, *9*(9–10 October), 320–354. Retrieved from 13/8/2018: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4662392/
32. Juliana, Mazzocchi (2013). Online video tutorials in Italian academic libraries. *International Journal of Library and Information Science*, Università degli studi di Firenze. Italian. Vol *5*. No 9. pp275-288.
33. Kousha, Kayvan; Thelwall, Mike; Abdoli, Mahshid (2012). The role of online videos in research communication: A content analysis of YouTube videos cited in academic publications. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. Vol 63. No 2. pp1710–1727.
34. Kozma, Robert (2000). The relationship between technology and design in educational technology research and development: A reply to Richey. *Educational Technology Research and Development.* Vol *48.* No 1. pp19-21.

35. Lee, Jun Suh; Seo, Ho Seok; Hong, Tae Ho (2014). YouTube as a source of patient information on gallstone disease. *World Journal of Gastroenterology*, Pleasanton, US. Vol *20. No* 14: pp4066 – 4070. Published online: 10.3748/wjg.v20.i14.4066
36. Lederer, Naomi (2016). *How to do library research.* Retrieved 13/8/2018, form Coloradd State University Web site: https://libguides.colostate.edu/howtodo
37. Mayer, Richard (2009). *Multimedia Learning* (2nd Ed.). New York: Cambridge University Press.
38. Schraw, Gregory (2006). Knowledge: structures and processes. In P. A. Alexander& P. H Winne (Eds.), *Handbook of educational psychologogy* (pp. 245-264). Mahwah. NJ: Lawrenca Erlbaum.
39. Seels, Barbara B.; & Richey, Rita C. (1994). *Instructional technology: The definition and domains of the field*. Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.
40. Snelson, Chareen (2015). Integrating Visual and Media Literacy in YouTube Video Projects. In Baylen, Danilo M., & D'alba, Adriana (Eds). *Essentials of Teaching and Integrating Visual and Media Literacy: Visualizing Learning*. (pp. 165 – 183). Springer International Publishing Switzerland. Retrieved from 13/8/2018: https://doi.org/10.1007/978-3-319-05837-5
41. Tennyson, Robert (1992). An educational learning theory for instructional design. *Educational Technology*. Vol 32. No 1. pp36-41.
42. Tewell, Eamon (2010). Video Tutorials in Academic Art Libraries: A Content Analysis and Review. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, Vol. 29, No. 2. pp. pp. 53-61.
43. Williams, David; Sullivan, John; Schneiders, Anthony; Ahmed, Osman Hassan; Lee, Hopin; Balasundaram, Arun Prasad; & McCrory, Paul (2014). Big hits on the small screen: an evaluation of concussion-related videos on YouTube. *British Journal of Sports Medicine*. Vol 48. Issue 2. pp107–111. Date of loopback 13/8/2018: https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091853
44. YouTube Help (n.d.). What kind of content can I monetize?. *YouTube Terms of Service*. Resources for Creators.

Date of loopback 13/8/2018: https://support.google.com/youtube/answer/2490020?hl=en

45. Yusop, Farrah Dina (2013). Curriculum and design analysis of a mathematics-based educational television program: a case study of Cyberchase animated television series. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*. Vol 1. Issue2. pp8–18. Retrieved from 13/8/2018: http://eprints.um.edu.my/9211/
46. Zhou, Renjie; Khemmarat, Samamon; Gao, Lixin; Wan, Jian; & Zhang, Jilin (2016). How YouTube videos are discovered and its impact on video views. *Multimedia Tools and Applications*, *75*(10), 6035–6058. Retrieved from 13/8/2018: https://doi.org/10.1007/s11042-015-3206-0

ملحق الدراسة

ملحق ١

الرقم التسلسلي للفيديو:.....

البيانات الأساسيَّة

عنوان العمل			
تاريخ نشر الفيديو			
اللغة المستخدمة	☐ اللغة العربيَّة.	☐ فصحى.	
	☐ اللغة إنجليزيَّة.	☐ عاميَّة.	
المشاركون في التقديم	☐ معلم.	☐ مذيع.	☐ ممثلين. (...)
	☐ مقدم.	☐ اطفال.	☐ طلاب. (...)
نوع الفيديو	☐ تسجيل شاشة.	☐ عرض تقديمي.	☐ رسوم متحركة.
	☐ تصوير كاميرا.	☐ مختلط.	☐ أخرى.....
الفئة المستهدفة	☐ الصـــــف الأول الابتدائي.	☐ غير ذلك (حدد).....	
الجهة المنتجة			
الموقع على الشبكة الإنترنت، URL			

البيانات الثانويَّة

طول الفيديو بالدقائق	
عدد المشاهدات للفيديو	
عدد مرات تسجيل الإعجابات للفيديو	
عدد مرات تسجيل عدم الإعجاب بالفيديو	
عدد المشاركات للفيديو ملاحظة: توجد في ... المزيد > إحصاءات > المشاركات	
عدد الاشتراكات بالحساب الذي نشر الفيديو ملاحظة: توجد في ... المزيد > إحصاءات > عدد الاشتراكات	

دقة الفيديو (اعلا الجودة HD - بكسل). ملاحظة: من الإعدادات <	p144 ☐	p 240 ☐	p 360 ☐
	p480 ☐	p 720 ☐	P1080 ☐

جدول مجالات ومعايير ومؤشرات تطوير الفيديو التعليمي

المجال	المعايير	المؤشرات	متوفر	غير متوفر
١- المجال التربوي				
التربوي	عنوان العمل	١. عنوان العمل يعبر عن محتواه. ٢. يرتكز الفيديو على موضوع واحد.		
	الأهداف	٣. يتضمن المحتوى عرض للأهداف التعليميَّة. ٤. تتوافق الأهداف التعليميَّة مع خصائص الفئة المستهدفة وخبراتهم. ٥. سلامة صياغة الأهداف التعليميَّة لغويًّا وتربويًّا. ٦. وضوح الأهداف التعليميَّة في الفيديو. ٧. ترتبط الأهداف التعليميَّة بمحتوى الدرس المعروض في الفيديو.		
	عرض المحتوى	٨. يحقق المحتوى الأهداف التعليميَّة المرجوَّة. ٩. سلامة المحتوى من الأخطاء اللغويَّة. ١٠. توافق المحتوى مع خصائص الفئة المستهدفة. ١١. يشمل المحتوى على مستويات المعرفة من مفاهيم، ومبادئ، وقوانين، وحقائق، ونظريات... ١٢. خلو محتوى الفيديو التعليمي من المعلومات المكرَّرة بشكل ممل. ١٣. ملاءمة كثافة المعلومات المقدمة في اللقطة أو الشاشة الواحدة مع فئة العبء المعرفي للتلاميذ. ١٤. عرض المحتوى بتسلسل منطقيٍّ. ١٥. عرض المحتوى بناء على طريقة أو إستراتيجيات تعليميَّة واضحة ومناسبة للفئة المستهدفة.		

		١٦. تنوع أساليب طرح المحتوى في الفيديو لمراعاة الفروق الفرديَّة للفئة المستهدفة. ١٧. هناك تنوع في الوسائل التعليمية عرض محتوى الفيديو. ١٨. عرض المحتوى بشكل واضح وشيق ويثير دافعية الفئة المستهدفة.		
	عناصر المحتوى والأنشطة المحفزة	١٩. يتضمن الفيديو تعليمات وإرشادات تساعد الفئة المستهدفة على التعامُل مع محتوى الفيديو المعرفي. ٢٠. يتضمن محتوى الفيديو أنشطة إثرائيَّة من أجل زيادة المعرفة وتنمية مهارات واتجاهات الفئة المستهدفة. ٢١. ملاءمة الأنشطة التعليميَّة المقدمة لخصائص الفئة المستهدفة. ٢٢. يتضمن محتوى الفيديو أسئلة تُقدَّم أو تُعرض على الفئة المستهدفة أثناء عرض الفيديو. ٢٣. يتم الإجابة عن الأسئلة التي تطرح أثناء العرض بشكل واضح. ٢٤. يتضمَّن محتوى الفيديو على عناصر تستثير وتحفز الفئة المستهدفة على البحث والإطلاع. ٢٥. يتضمَّن محتوى الفيديو التعليمي على معلومات التواصل مع فريق الدعم الفني من أجل استقبال الملاحظات والتغذية الراجعة من المتعليمن وأولياء أمورهم.		
	المدة الزمنيَّة للفيديو	٢٦. مناسبة مدة الفيديو للفئة المستهدفة. ٢٧. مناسبة مدة الفيديو لعرض كل عناصر المحتوى التعليمي.		

٢- مجال التوثيق والشخصية				
التوثيق والشخصية	الحقوق الفكريَّة	٢٨. عرض اسم الشركة المنتجة للفيديو التعليمي. ٢٩. ذكر وعرض نبذة عن مقدِّم الفيديو التعليمي. ٣٠. عرض المراجع والمصادر العلميَّة المستخدمة في بناء محتوى الفيديو التعليمي. ٣١. يراعي الفيديو الحقوق الفكريَّة والشؤون القانونيَّة للوعاء الذي يُنشر فيه.		
	صفات الشخصيَّة	٣٢. تنوّع نبرات صوت الممثل أو المُقدِّم للمحافظة على انتباه الفئة المستهدفة. ٣٣. تتناسب سرعة صوت الممثل أو المُقدِّم مع الفئة المستهدفة. ٣٤. يراعي الممثِّل أو المُقدِّم أن تكون لغته سليمة وواضحة المعنى؛ لضمان سهولة فهمها من قبل الفئة المستهدفة. ٣٥. يمتلك الممثل أو المُقدِّم شخصيَّة مميزة تنعكس في عرضه ومناسبة للفئة المستهدفة. ٣٦. يستخدم الممثل أو المُقدِّم أسلوبَ التخاطب مع الفئة المستهدفة. ٣٧. يستخدم الممثل أو المُقدِّم لغة الجسد.		
٣- المجال الفني				
الفني	تصوير اللقطات	٣٨. تصوير المشهد يلائم موضوع الفيديو العام. ٣٩. مراعاة تناسب حجم وزاوية اللقطة مع الموضوع وتُؤكد المعنى المراد إيصاله للمشاهد. ٤٠. مراعاة التتابع والاستمراريَّة بين لقطات الفيديو للمحافظة على انتباه واستمراريَّة المشاهد.		
	الصوت	٤١. توظيف المؤثرات الصوتيَّة بشكل مناسب. ٤٢. تتدرج المؤثرات الصوتيَّة بين الظهور والاختفاء. ٤٣. خلو الخلفيَّة من الأصوات (التشويش) غير المرغوب فيها.		

	النصوص	٤٤. تظهر النصوص على الشاشة بشكل واضح. ٤٥. استخدام مستويات النصوص بشكل مناسب. ٤٦. استخدام خطوط سهلة القراءة ومريحة للعين. ٤٧. يوجد تباين في لون خط النصِّ مع لون خلفيَّة الشاشة.		
	صورة إنتاج العمل	٤٨. توظف وسائط تعليميَّة في المحتوى لتحقيق أهداف التعلم. ٤٩. الوسائط التعليميَّة المستخدمة في الفيديو مناسبة مع الفئة المستهدفة. ٥٠. مراعاة ظهور عناصر محتوى الفيديو من صور وصوت ... وغيرها، بشكل واضح وبدقة عالية. ٥١. مراعاة التناسق والتناسب والتوازن بين عناصر محتوى الفيديو؛ لتقليل الحمل المعرفي على الفئة المستهدفة. ٥٢. ترابط عناصر الفيديو مع بعضها البعض. ٥٣. خلو الفيديو من الانقطاعات أو الارتجاج.		

ملحق ٢جدول الدراسات المتداوله في هذه الدراسة

رقم	عنوان الدراسة	أسم الباحث	التاريخ	أهم النتائج
	Model new media/video programs in arts education: Case study research	Black, Joanna	2014	وجد أن هناك خمسة أوجه تشابه رئيسية بين مدارس Granite وApplewood وOrangeville تتعلق فيما يلي: (١) المناهج الدراسية التي تركز في المشروع والمحتوى على الطالب. (٢) التعاون بين عناصر العملية التعليمة. (٣) التواصل مع المجتمع. (٤) يلعب الفن دورا رئيسيا في كل برنامج. (٥) تلعب التكنولوجيا دورا الثانوية في المدارس، وتعمل ايضا بدور ثانوي في العملية الفنية. وجد أن العديد من المعلمين يدمجون بين طرق التدريس والتدريس باستخدام التكنولوجيا. وقد تركزت أهم النتائج فيما يلي: ١. وجد أن جميع المعلمين المشاركين في هذه الدراسة يعتمدون في تعليمهم على النماذج التي تركز على الطلاب والموجهة نحو المشروعات، والتحقيقات، وبتالي يصبح الطلاب مشاركين في البحث وحل المشكلات والتشكيل والفحص والتواصل والتعبير بالاستعانة بالوسائط المتعددة على أساس فردي وتعاوني، ٢. وقد وجد أن هناك نوعين من التعاون هو مفتاح الحل في المدارس وهي: طالب إلى طالب، والمعلم للمعلم، ٣. وقد كان بناء صله بالمجتمع هو أحد الجوانب المشتركة لجميع المدارس الثلاث، ٤.ووجد أن التدريس وإنتاج الفيديو دون الفن وعلم الجمال يجعل من جودة التدريس والفيديو في أدنى مستوى من الإنتاجية.

	The role of online videos in research communication: A content analysis of YouTube videos cited in academic publications	Kousha, Kayvan; Thelwall, Mike; Abdoli, Mahshid	2012	تنين لكوشا ورفاقه أن هناك نمو متزايد في الاقتباس من مقاطع الفيديو عبر الإنترنت ضمن المنشورات العلمية من عام ٢٠٠٦م إلى ٢٠١١م، وقد وجدوا أن الاستشهاد بـ YouTube هو أكثر شيوعًا في مجال الفنون والعلوم الإنسانية (٠.٣٪) والعلوم الاجتماعية (٠.٢٪). وقد أوضح تحليل محتوى ٥٥١ من مقاطع فيديو YouTube التي أشارت إليها المقالات البحثية بأن (٧٨٪) منها في مجال العلوم، وفي الطب والعلوم الصحية (٧٧٪)، وكان أكثر من ثلاثة أرباع مقاطع الفيديو المذكورة إما علمية مباشرة (مثل تجارب مختبرية) أو علمية تعليمية (مثل المحاضرات أو التعليم الأكاديمي)، وقد كانت في مجال الفنون والعلوم الإنسانية، وقد وجد أن مقاطع الفيديو ضمن مجالات الموضوع المختلفة، حيث تضمن ٨٠٪ هذه المقاطع مواضيع في الفنون أو ثقافية أو تاريخية، وفي العلوم الاجتماعية، وكان حوالي ٦٣٪ من مقاطع الفيديو ذات صلة بالأخبار، السياسة والإعلانات والأفلام الوثائقية.
	Understanding pharmokinetics: are YouTube videos a useful learning resource?	Azer, Samy	2014	وجد أن ٤٨ من مقاطع الفيديو استوفت معايير الاشتمال من أصل ١٤٦٠ مقطع. وقد تم تصنيف ٣٠ فقط كمقاطع فيديو مفيدة تثقيفيًا (٦٢.٥٪) بينما لم تكن مقاطع الفيديو الـ ١٨ المتبقية مفيدة من الناحية التعليمية (٣٧.٥٪). ووجد أن ٨٣.٣٪ (٣٠/٢٥) من المقاطع المفيدة تربويا تم إنشائه بواسطة علماء / المعلمين، و١٣.٣٪ (٣٠/٠٤) منها أنتج بواسطة أعضاء هيئة تدرس في الجامعات، و٣.٣٪ (٣٠/٠١) منها أنتج بواسطة الهيئة التعليمية الخاصة. وكانت مشاهدة مقاطع الفيديو المفيدة تربوياً بنسبة ١٢٠٩٦ (٦٥.٤٪)

				مشاهدا خلال ٤٣٣٣٣٢ يومًا على YouTube، بينما تم مشاهدة مقاطع الفيديو غير مفيدة تربويا ٦٣٧٨ (٣٤.٦٪) مشاهداً خلال ٢٠٦٨٤ يومًا على YouTube. لم يتم العثور على أي ارتباط بين مجموع درجات الفيديو وعدد تسجيل الاعجاب (R2 0.258)، عدم تسجيل الاعجاب (R2 0.103)، المشاهدين (R2 0.186)، نسبة المشاهدة / اليوم (R2 0.256)، التعليقات (R2 0.250)، أو المشاركة (R2 ٠.١٧٤).
	On application-unbiased benchmarking of web videos from a social network perspective	Cao, Juan, Zhang, Yongdong, Ji, Rongrong, & Li, Xin	2016	قدم كاو ورفاقه مقترح عملي للتصميم أداة للاختيار عينةٍ من الفيديو المنتشر على الويب بنا على معلومات الفيديو وتحليل المحتوي، حيث حددوا معيارين لتقييم الفيديوهات المنتشرة على شبكة الإنترنت تضمن أولهما تصنيفات الفيديو والمحتوي على (الهوية الشخصية، الفئة، طول الفيديو، المالك، تاريخ الرفع، عدد المشاهدات، عدد التعليقات، التصنيف، عنوان الفيديو، وصف الفيديو، قائمة الفيديو ذات الصلة، قائمة المستخدمين)، وثانيهما ميزات الفيديو (اللقطات والإطارات المفتاحية، شرائح الفيديو، اللون، الرسوم البيانية، الكلمات البصرية).
	How YouTube videos are discovered and its impact on video views.	Zhou, Renjie, Khemmarat, Samamon, Gao, Lixin, Wan, Jian, & Zhang, Jilin	2016	وجد أن عرض المصادر له تأثير واضح على وجهات أنظر (أي أن المصادر لها له تأثير على أنماط المشاهدة)، وأن نظام توصيات في اليوتيوب يزيد من فرص الوصول المستخدم للفيديو مما يؤدي إلى زيادة المشاهدات على الفيديوهات خصوصا عند تسليط الضوء عليها، يستنتج من ذلك أن هنا علاقة خطية بين مصادر وبيانات الفيديو وأنماط المشاهدة لكن هذه العلاقة تنحدر أو تنخفض وتكاد تكون مستقر إذا زاد عمر الفيديو.

	Evaluation of educational content of youtube videos relating to neurogenic bladder and intermittent catheterization	Ho, Matthew, Stothers, Lynn, Lazare, Darren, Tsang, Brian, & Macnab, Andrew	2015	حقق ٧١ مقطع فيديو معايير الاشتمال. ووجد أن ١٢ (١٧ ٪) منها تتناول IC بينما ٥٠ (٧٠ ٪) منها يحتوي على معلومات عن NB. وقد حققت مقاطع الفيديو المتبقية معايير الاشتمال، ولكنها لا تحتوي على معلومات ذات صلة بـ IC أو NB. وأظهر التحليل ضعف جودة المعلومات بشكل عام، مع بعض مقاطع الفيديو التي تحتوي على معلومات تتعارض مع إرشادات EAU الخاصة بـ IC. وتم توزيع مقاطع الفيديو عالية الجودة بشكل عشوائي في YouTube. وسجلت مقاطع الفيديو التي تتضمن مقاطع فيديو للرعاية الصحية أعلى بشكل ملحوظ من مقاطع الفيديو أخبر بها المريض، احتوى حوالي نصف مقاطع الفيديو على محتوى تجاري.
	Educational quality of YouTube videos on knee arthrocentesis	Fischer, Jonas, Geurts, Jeroen, Valderrabano, Victor, & Hügle, Thomas	2013	كانت نتيجة ملاحظة مقاطع الفيديو الأكثر شعبية خلال الشهر حيث بلغ عدد ١٣٨٨، وحقق ١٣ مقطع فيديو معايير الاشتمال. ومن بينها احتوى فيديوهين على مادة رسوم متحركة. وكان متوسط الطول ٣.٣١ ± ٢.٢٨ دقيقة. كان متوسط النتيجة العالمية للقيمة التعليمية ٣.١ ± ١.٠. اعتبرت ثمانية مقاطع فيديو (٦٢٪) مفيدة لأغراض التدريس.
	Identifying measures used for assessing quality of youtube videos with patient health information: A review of current literature	Gabarron, Elia; Fernandez-Luque, Luis; Armayones, Manuel; & Lau, Annie	2013	تم استخراج ٤٥٦ ملخصات وتم تحليل ١٣ ورقة تستوفي معايير الأهلية. يتم تصنيف المفاهيم على أساس نوعية المعلومات الخاصة بتثقيف المرضى كإجراءات تعتمد على الخبرة العلمية أو خبرة شعبية أو تعتمد على الكشف عن مجريات الأمور. وقد اشتملت هذه الوراق بالترتيب التنازلي على: أن جودة المحتوى في ١٣/١٠ (٧٧ ٪)، رأي الأطباء في ١٣/٨ (٦٢٪)، وعناوين وعلامات ووصف

				كافٍ في ١٣/٥ (٣٩٪)، وكان الوصف جيد وشامل في ١٣/٤ (٣١٪)، وقد كانت للممارسات أدلة مدرجة في الفيديو ١٣/٤ (٣١٪)، وملاءمة كأداة تعليمية في ١٣/٤ (٣١٪)، و١٣/٤ (٣١٪) منها ذات جودة فنية، ١٣/٤ (٣١٪) منها أوراق اعتماد في مقدمة على فيديو، وفي ١٣/٣ (٢٣٪) منها كان المحتوى كافية لتحديد هدفها.
	Video Tutorials in Academic Art Libraries: A Content Analysis and Review.	Tewell, Eamon	2010	تم العثور على ما مجموعه ١٣٠٠ برنامج تعليمي بعد البحث في ٢٩٠ موقع مكتبة على شبكة الإنترنت. وتبين النتائج أن ٤٨.٣٪ من المكتبات (١٤٠) تضمنت مقطع فيديو تعليمي واحد أو أكثر على مواقعهم على شبكة الإنترنت، في حين أن ٥١.٧ في المئة (١٥٠) لم يعرضوا الفيديو. وكان Screencasting هو نوع الفيديو قبل كل شيء وشكل العرض التقديمي. وتركزت أهم النتائج في أنواع الفيديو التعليمي، الصفات. ١. تتضمن الأنواع الأساسية للبرامج التعليمية متعددة الوسائط التي تقدمها مكتبات الفن الأكاديمي على screencasts، والفيديو المباشر، والأنظمة الصوتية، ومقاطع الفيديو التي أنشأتها مكتبات أو بائعون آخرون. وقد كان Screencasts أكثر أنواع الفيديو التي يتم تقديمها، وتضم ٧٢.٧٪ (٧٧٨) من أصل ١٠٧٠ مقطع فيديو. وتألفت مقاطع الفيديو المباشرة من ٢٥.٣٪ منها، وشكلت مقاطع الفيديو المتحركة ٢٪ من جميع البرامج التعليمية. ٢. بالنسبة لكل نوع من أنواع البرامج التعليمية التي تستخدمها كل مؤسسة، تم تقييم عدة عوامل مهمة لقيمة مقاطع الفيديو ككائنات تعليمية وفقا للمعايير (الموضوع، المحتوى وسهولة

				الاستخدام، جودة التصميم، جودة الصورة، والمدة، والإخراج، والبرمجيات). فقد تصنيف كل جودة على مقياس من صفر إلى خمسة. وقد وجد أن فئات جودة التصميم وجودة الفيديو هي الأفضل حيث كان متوسط تقييم لجودة التصميم تساوي ٣.٤٧ بينما كان متوسط تقييم جودة الفيديو تساوي ٣.٠٩، وأقلها جودة في مجالات المحتوى فقد كانت متوسط تقييمها يساوي ٢.٨٤ وتليها جودة الصوت فقد كان متوسط تقييمها يساوي ٢.٧١. ٣. وتكشف النتائج أن متوسط المدة الزمنية لكل فيديو هي ٤.٠١ دقيقة، وفي بعض الحالات تصل إلى ٢٠ دقيقة كحد أقصى للوقت وثلاثين ثانية كحد أدنى. ٤. وتكشف النتائج أن ميزة التسمية المكتوبة التي يتم عرضها أحيانًا من وقت لآخر لتحسين إمكانية الاستخدام. وفقد افتقرت العديد من مقاطع الفيديو إلى وصف المحتوى ومعلومات حول الاتصال بأمين مكتبة للحصول على مزيد من المساعدة.
	Online video tutorials in Italian academic libraries	Juliana, Mazzocchi	٢٠١٣	كشفت النتائج أن النوع الأكثر شيوعًا من مقاطع الفيديو التعليمية هو screencast (مع الصوت)، مع إضافة بعض الأدوات لتكون متداولة عبر الإنترنت، مع عدد قليل جدًا من العناصر التفاعلية، وقد كانت مدة الزمنية للفيديو التعليمي تتراوح بين دقيقتين إلى ٤ دقائق. غالبًا كان الاتصال بين الموظفين والمستخدمين مفقودة.
	Assessing experiences with online educational videos: Converting multiple	Harrison, David J.	2015	تشير النتائج إلى: ١. أنه ٨١٪ تقريباً من المشاهدين يوجد مشاكل تتعلق بالوصول التقني إلى مقاطع الفيديو، ويجب على الجامعات النظر بعناية في خيارات استضافة الفيديو لضمان سهولة الوصول إلى المقاطع الفيديو،

	constructed responses to quantifiable data.			٢. أن ٧٣٪ من المشاهدين يفضل المقاطع الفيديو ذات المدة القصيرة وحتى ل لا تتجاوز مدتها ١٠ دقائق وذلك بسبب وقد يؤثر طول الفيديو على مخرجات التعلم، ٣. ولإنشاء مقاطع فيديو عبر الإنترنت عالية الجودة يجب تخطيط له بعناية من الجانب التربوي والتفني، ٤. ٤٠٪ من المشاهدين يرون أن مقاطع الفيديو للدورة ذات قيمه، وقد طالب بعض المشاهدين بأجراء تحسينات على مقاطع بحيث تكون كثافة محتوى تعليمي كافا لتقليل العدد الإجمالي لمقاطع الفيديو المطلوبة في الدورة ويفضل أن يكون المحتوى ذا قيمة علمية وينظم بطريقة منطقية ليسهل على المشاهد فهم المحتوى، فأن عدم فهم المحتوى يقلل من أهتمام المشاهدين، ٥. و٤٪ تقريباً كانوا يرون أن مقاطع الفيديو إنتاجه بشكل جيد، وشار إلى أن انخفاض مستوى جودة إنتاج الفيديو أثر بشكل مباشر وغير مباشر على تنائج التعلم مما سبب ارتباك وعدم فهم للصورة المرئية أو المسموعة، ومن الممكن هذا الانخفاض يسبب تقليل من أهتمام المشاهدين أو يخفض من قيمة المحتوى المعروض بشكل غير ملموس، ٦. ومع وجود مؤشرات للمساعدة المتعلم إلا إن ٤٪ تقريباً من المشاهدين يرون أن دورة تفتقر إلى عدم وجود إتصال مباشر بين المتعلم والمعلم ومن الممكن أن يكون ذلك مربك للمتعلم.
	Nervous system examination on YouTube	Azer, Samy; AlEshaiwi, Sarah; AlGrain, Hala; AlKhelaif, Rana	2012	تم العثور على ١٢٩ فيديو لديهم معلومات ذات الصلة بفحص الجهاز العصبي. وكشف التحليل أن ٦١ (٤٧٪) من مقطع الفيديو قدمت معلومات مفيدة عن فحص الجهاز العصبي. و(٨ مقاطع فيديو، ١٣٪)

				كانت فحصًا رئيسيًا للجهاز العصبي بأكمله، وكان (٤٢ مقطع فيديو، ٦٩٪) للأعصاب القحفية، وكان فحص الأطراف العلوية (٦ مقاطع فيديو، ١٠٪)، وبينما فحص انخفاض أطراف (٣ مقاطع فيديو، ٥٪)، وفحص توازن وتنسيق (٢ فيديو، ٣٪). لم تكن مقاطع الفيديو ٦٨ (٥٣٪) الأخرى مفيدة تربويا أي لم تحققت أغلب المعايير الشاملة التربوية وتقنية. بلغ إجمالي مشاهدي مقاطع الفيديو ٢،١٨٩،٤٣٤. تم مشاهدة مقاطع الفيديو المفيدة من قبل ١،٠٥٠،٤٤٥ من المشاهدين (٤٨٪ من إجمالي المشاهدين). بلغ إجمالي عدد المشاهدين في اليوم لمقاطع الفيديو المفيدة ٧٩٤.٥،١ وللمقاطع الفيديو غير المفيدة ١١٣٢.٠.
	Evaluation of the educational value of youtube videos about physical examination of the cardiovascular and respiratory systems	Azer, Samy; AlGrain, Hala; AlKhelaif, Rana; AlEshaiwi, Sarah	2013	تم تحديد مقاطع الفيديو ذات الصلة بالموضوع التي تغطي فحص البدني للبالغين باللغة الإنجليزية (عدد = ٥٦). ومن بين هؤلاء، وجد أن ٢٠ منها ذات صلة بالفحوص الوعائية القلبية و٣٦ منها لفحوصات تنفسية. وكشف تحليل أن ٩ منها قدمت معلومات مفيدة عن فحوص القلب والأوعية الدموية و٧ منها في فحوصات الجهاز التنفسي وكان متوسط الانحراف المعياري يساوي ١٤.٩ (SD 0.33) و١٥.٠ (SD ٠.٠٠) على التوالي. لم تكن مقاطع الفيديو الأخرى ١١ تغطي القلب والأوعية الدموية و٢٩ حالة لفحوص الجهاز التنفسي مفيدة تربوياً حققت أغلب المعايير الشاملة التربوية وتقنية، وقد سجلت ١١.١ (SD 1.08) و١١.٢ (SD ١.٢٩) على التوالي. كانت الاختلافات بين هاتين الفئتين كبيرة (P <٠.٠١ لكلا نظامي الجسم). كان التوافق بين المقيّمين على تطبيق المعايير ٠.٨٩.	

	Curriculum and design analysis of a mathematics-based educational television program: a case study of Cyberchase animated television series	Yusop, Farrah Dina	2013	كشفت تحليلات وسائل الإعلام ومحتوى لسلسلة مسلسل Cyberchase على أساس إطار Posner (٢٠٠٤) بأن هذه المسلسل التلفزيونية لديها القدرة على أن يصبح أداة تعليمية فعالة متعددة الوسائط لتعلم الرياضيات خاصة للمتعلمين في المدارس الابتدائية. تتمثل المساهمة الرئيسية لهذه السلسلة في قدرتها على ربط الرياضيات بالخبرات الحية اليومية التي تسمح للأطفال برؤية التطبيق الحقيقي للمفاهيم والمبادئ الرياضية خارج جدران الفصل، فهي مصممة على أساس النظريَّة الاجتماعيَّة البنائيَّة، والمتمثلة في شخصنة المشكلة وحل عن طريق الشخصيات، ودمجت العلوم والتكنولوجيا في محتوى الحلقات، وتعرض الفكرة بطرق مسلية وممتعة. أن هذا المسلسل متوافق مع المبادئ والمعايير للمناهج الرياضيات للصفوف ٣-٥ (NCTM، ٢٠٠٤)، حيث تحتوي كل حلقة على فكرة واحدة كبيرة، وهي مصممة على أساس فلسفة تربويَّة، وفيها يسلط الضوء على بعض الاتجاهات التي تخدم المجتمع مثل الاحترام والتعاون، وفي نهاية الحلقة يُعرض سؤال يحتوي على مشكلة يوميَّة يواجهها المتعلمون، ولا يمكن حلها إلى باستخدام الرياضيات، وذلك بهدف ضمان التعلم أكثر.
	YouTube as a source of patient information on gallstone disease	Lee, Jun Suh; Seo, Ho Seok; Hong, Tae Ho	2014	كشفت نتائج تحليل مائة وثلاثين مقطع فيديو. وكان ٧٠ (٥٦.٥٪) منها مضللة، و٣٦ (٢٧.٥٪) كانت مفيدة قليلاً، و١٥ (١١.٥٪) كانت مفيدة، ٣ (٢.٣٪) كانت مفيدة جداً، و٣ (٢.٣٪) لم تكن مفيدة. وقد كان متوسط عدد الإعجابات يساوي (١.٣ ± ١.٥ مقابل ١٧.٢ ± ٣٨.٠، P = 0.007) ومتوسط عدد المشاهدات (٧٥٦.٣ ± ٧٠١.٠ مقارنة

				بـ ٨٩١٠.٧ ± ١٧٠٩٤.٧، P = 0.001)، فقد كان أقل بكثير من المجموعة المقاطع المفيدة جدًا مقارنة بالمجموعة المقاطع المضللة. وكان مقاطع الفيديو ٣ المفيدة جدًا كانت مقاطع فيديو منشأه بواسطة دكاترة. من بين ٧٠ مقطعًا مضللا، تم تحميل ٦٤ (٨٦.٥٪) بواسطة CW. لم يكن هناك ارتباط بين الفائدة وعدد المشاهدات، وعدد الإعجابات، أو الطول.
	Big hits on the small screen: an evaluation of concussion-related videos on YouTube.	Williams, David; Sullivan, John; Schneiders, Anthony; Ahmed, Osman Hassan; Lee, Hopin; Balasundaram, Arun Prasad; & McCrory, Paul	2014	استوفى ٤٣٤ مقطع فيديو معايير الاشتمال، وتم اختيار ١٠٠ مقطع فيديو به أكبر عدد المشاهدات. وكان أكثر الفئات شيوعًا في مقاطع الفيديو هي تصوير إصابة رياضية (٣٧٪) وتليها تقارير إخبارية (٢٥٪). كانت المؤسسات الإخبارية والإعلامية المصدر الرئيسي (٥١٪) من مقاطع الفيديو ذات الصلة بالارتجاج على YouTube، مع عدد قليل جدًا من المستخدمين الذين تم تحميلهم من قبل المؤسسات المهنية أو الأكاديمية. كان متوسط عدد المشاهدات لكل فيديو ٢٦ ١٩١.