

معايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً

إعداد

آية محمد السيد السيد

باحثة بمرحلة الدكتوراه قسم تكنولوجيا التعليم ومعلم حاسب آلي بمدرسة الأهل للصم بشبرا

أستاذ تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة حلوان

أ.د / محمد إبراهيم الدسوقي

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة

أ.د/ هويدا سعيد عبد الحميد

عين شمس

مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة عين شمس

د/ مهت عطية قاسم

أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية كلية البنات جامعة

أ.د/ ريم أحمد عبدالعظيم

عين شمس

المستخلص:

استهدف البحث الحالي تحديد قائمة معايير تصميم برامج الفيديو في الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً والتي تؤهلهم للتعلم في ضوء خصائصهم، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وذلك لوصف وتحليل البحوث السابقة، لتحليل الوثائق الخاصة بتصميم برامج الفيديو ، وكذلك دراسة خصائص التلاميذ المعاقين سمعياً واستخلاص قائمة المعايير ومن خلال منهج البحث تم بناء استبانة لاستطلاع رأى الخبراء حول قائمة معايير تصميم الفيديو للمعاقين سمعياً . وقد استخدمت التكرارات والنسب المئوية كأساليب إحصائية ، وتكونت عينة البحث من (20) من أعضاء هيئة التدريس وخبراء تكنولوجيا التعليم ، التربية الخاصة ، وبعد إجراءات التحليل توصلت الباحثة الى قائمة معايير تصميم الفيديو في بيئة الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً وتم استخلاص قائمة بالمعايير التي تساعد المهتمين في انتاج فيديوهات تعليمية تحقق التوازن بين حاجات المتعلم والحاجات الفنية ، حيث اشتملت القائمة على (٤) مجالات رئيسة : المجال التربوي والمجال الفني ومجال التوثيق والمجال التقني، وقد اشتمل المجال التربوي على المعايير التالية (تصميم الفيديو من حيث وضوح عنوان العمل وصياغة الاهداف) في حين اشتمل المجال الفني على المعايير التالية (اللقطات - الالوان - عرض النصوص - لغة التواصل) ومجال التوثيق اشتمل على : (الحقوق الفكرية) واشتمل المجال التقني على المعايير التالية (تصوير اللقطات - الوسائط التعليمية - المدة الزمنية) ، وتكونت القائمة من (٤) معياراً

رئيساً يتفرع منها (٨٠) مؤشراً واختتم البحث بمجموعة من التوصيات من بينها ضرورة الاعتماد على قائمة معايير تصميم الفيديو للمعاقين سمعياً أثناء مراحل تعلمهم .

الكلمات المفتاحية: معايير الفيديو - الفصل المعكوس - المعاقين سمعياً

Abstract:

The current research aimed to determine the list of criteria for designing video programs in the reverse class for the hearing impaired, which qualifies them to learn in the light of their characteristics. Research Methodology A questionnaire was built to poll the experts on the list of video design criteria for the hard of hearing. Frequencies and percentages were used as statistical methods, and the research sample consisted of (20) faculty members and experts in educational technology, special education. The production of educational videos that achieve a balance between the needs of the learner and the technical needs, as the list included (4) main areas: the educational field, the technical field, the documentation field, and the technical field. The educational field included the following criteria (video design in terms of clarity of work title and formulation of objectives), while The technical field included the following criteria (screenshots – colors – text presentation – communication language) and the documentation field included: (intellectual rights) and the technical field included the following criteria (photographing – educational media – time period), and the list consisted of (4) criteria The study concluded with a set of recommendations, including the need to rely on a list of video design standards for the hard of hearing during the stages of learning. M.

Keywords: video standards, flipped classroom, the hearing impaired

مقدمة

تعد الإعاقة السمعية لها أثرها الواضح على النمو اللغوي، ونظراً لإرتباط نمو القدرة اللغوية بالقدرة العقلية، فإن مستوى القدرة العقلية يتأثر تأثراً كبيراً بدرجة الضعف السمعي؛ فينخفض أداء المعاقين سمعياً على إختبارات الذكاء اللفظية والتي تعد مؤشراً لمدى القدرة العقلية لديهم إضافة الى ذلك يتصف هؤلاء التلاميذ بسرعة الاستجابة إلى الإشارات البصرية وملاحظة تعبيرات الوجه بما يوفقه الى نجاحه أو فشله في السلوك الذي يصدر عنه، التمتع بمدى واسع من القدرات، صعوبة فهم اللغة اللفظية للآخرين، والاعتماد على حاسة الإبصار التي تترجم له تصرفات الآخرين.

وتساعد بيانات التعلم الإلكتروني في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وتساعد التلاميذ المعاقين سمعياً على الاندماج في المجتمع الخارجي وكسر جميع حواجز الخوف والقلق عن طريق الاستخدام الامثل للأدوات المتاحة على الكمبيوتر والانترنت مثل المنتديات وغرف الحوار والمجلات الالكترونية والبريد الإلكتروني، كما توفر تلك البيئات للتلاميذ المعاقين سمعياً عن طريق الاسلوب المشوق والجذاب بالتواصل عن طريق العين (بالصور والكتابة) وعن طريق التفاعل (باليد) (محمد عبد العاطي، ٢٠١٦، ص ٣٠٣) يتضح من ذلك بأنه نظراً لما يترتب على الإعاقة السمعية من ضعف في النمو اللغوي وما يترتب عليها من مشكلات معقدة وتأثيرات سلبية على الفرد وعلى كل من التواصل والاداء التعليمي ونظراً لاحتياجات البحوث المستخدمة في تعليم التلاميذ المعاقين سمعياً الى قائمة معايير مقننة يتم الإعتماد عليها في تصميم برامج الفيديو المقدمة في الفصل المعكوس وبيئات التعلم عبر الانترنت ومن هنا كانت حاجة البحث لوضع قائمة معايير للفيديو في الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً، ومن خلال الإطلاع على العديد من البحوث والدراسات السابقة فقد اتجهت الباحثة لتحديد معايير تصميم الفيديو وذلك بما تتناسب مع بيئة الفصل المعكوس كأحد أبرز التوجهات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم للتغلب على تقليدية التعليم عبر الوصول إلى دمج التكنولوجيا بشكل فاعل، وتعتمد هذه الاستراتيجيات على عكس ما يحدث في البيئة الصفية التقليدية من خلال نقل عملية التعلم المبدئية إلى خارج الصف، بينما تخصص وقت الصف لمزيد من الانشطة وتنمية المهارات العقلية العليا لدى التلاميذ (هيثم حسن، ٢٠١٧، ص ٣٢) وقد تم اعداد قائمة معايير لتصميم الفيديو الذي يتم توظيفه بالفصل المعكوس وتحديد المواصفات الفنية والتربوية للفيديو بما يتلائم مع التلاميذ المعاقين سمعياً وبناءاً على ما أوصت به دراسة (رحاب عبد الله، ٢٠١٥) باستخدام

الفصل المقلوب للتغلب على مشكلات الكتابة التي تواجه المبتدئين في تعلم العربية وللتغلب على العديد من نواحي القصور في طرائق تدريس العربية للناطقين بغيرها، استخدام تدريبات الكتابة بكل أنواعها.

*اتبعت الباحثة بنظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية (APA 6 TH ED) American Psychology Association والأسماء باللغة العربية تبدأ بالأسم الأول

كما أوضحت نتائج (هويدا السيد، ٢٠٢٠) أن بيئات التعلم الالكتروني تساعد في تلبية احتياجات التلاميذ المعاقين سمعياً كما يعتمد نموذج الفصل المعكوس على أن يقوم المتعلم أولاً بدراسة الموضوع من تلقاء نفسه عادة باستخدام دروس عبر الفيديو يتم إعدادها من قبل المعلم أو مشاركتها من قبل معلم آخر ، وفي الصف يطبق المتعلم المعرفة من خلال القيام بالأنشطة، بالإضافة الى ذلك يذكر كل من (هيثم حسن، ٢٠١٧، ٤٢-٤٧)، (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ١٨٤-١٩٤)، (Goodwin,N&Miller,K,2013.30-36) أن نمط الفصل المعكوس يمتاز عن غيره بالعديد من المميزات وتتمثل في المرونة والفاعلية والشفافية وبتيح الفرصة لاولياء الامور للاطلاع على المحتوى الخاص بالتعلم، وإنطلاقاً من أهمية الفصل المعكوس فقد أوضحت العديد من الدراسات أهميته في العديد من المجالات فقد أوضحت نتائج دراسة دراسات (إلهام الشلبى، ٢٠١٦) إلى أهمية تصميم برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الصفوف المقلوبة في تنمية كفايات التقويم (المعرفية -الادائية) وعادات العقل، وأوصت الباحثة بتصميم المقررات الدراسية بنماذج وأنشطة من الصفوف المقلوبة وتدريب المعلمين وتشجيعهم على استخدام هذه الاستراتيجية، وأوصت دراسة (محمد خلاف، ٢٠١٦) في ضوء ما توصلت إليه من نتائج بأهمية استخدام نموذج التعلم المعكوس ونشر استخدامه في تدريس مختلف المقررات الدراسية مع تضمين استخدام استراتيجيات التعلم النشط، وأوصت دراسة (هناء فارس، ٢٠١٦) باستخدام التعلم المعكوس في تحقيق نواتج أفضل في مقررات دراسية مختلفة أما فيما يتعلق بمعايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس فيعتبر هو العمود الفقري في الفصل المعكوس ويمكن للمعلم أومختص إنتاج المصادر التعليمية الرقمية إنتاج الفيديوهات الرقمية وعمل المؤثرات الصوتية والبصرية اللازمة باستخدام برامج التأليف المختصة بذلك ويمكن تصميم الفيديوهات التعليمية في صورة منظمة متكاملة تمتد من مرحلة تحليل المهام التعليمية وتصميم التفاعلات اللازمة وتطويرها (هيثم حسن، ٢٠١٧، ١٤٧)، إضافة الى ذلك تعتمد الصفوف المعكوسة على الأنماط العديدة منها التدوين الفيلمي وذلك من خلال تسجيل فيديو لشرح حصة دراسية معينة يتم شرحها

من قبل المعلم بإستخدام إحدى الأدوات التي تمكن المعلم من تسجيل ما يجري على شاشة الحاسوب وتخزينه ثم رفعه على الانترنت ،وليس بالضرورة أن يكون الفيديو خطياً بمعنى أن يتم عرضه كفيديو بالطريقة التي تم تصويره بها فمن الممكن إستخدام العديد من أدوات التحرير أو أدوات التأليف لإضافة عناصر أخرى للفيديو لجعله أكثر تشويقاً وت(عاطف الشومان،ص٢٠٩)ولتحقيق ذلك يتم اعداد قائمة لتصميم الفيديو فى الفصل المعكوس.

مشكلة البحث:-

تحدد مشكلة البحث فى عدم وجود معايير مقننة لتصميم فيديو تعليمى لفئة المعاقين سمعياً يقدم بالفصل المعكوس .

أسئلة البحث :

ما قائمة معايير تصميم الفيديو المقدمة فى الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً ؟

فروض البحث :

يوجد قائمة معايير مقننة لتصميم الفيديو فى الفصل المعكوس للتلاميذ المعاقين سمعياً.

أهداف البحث :-

يسعى البحث الحالى إلى التوصل الى قائمة معايير تصميم الفيديو للمعاقين سمعياً وذلك من خلال:

١- بناء قائمة معايير مقننة لتصميم الفيديو فى الفصل المعكوس للتلاميذ المعاقين سمعياً.

أهمية البحث:-

تتمثل أهمية البحث فيما يلى :-

- إفادة مجال البحث التربوى بصفة عامة ومجال تكنولوجيا التعليم على وجه الخصوص بتقديم قائمة بمعايير تصميم برامج الفيديو فى الفصل المعكوس مع تحديد أفضل نمط لتطبيقه ليكون نموذجاً يمكن أن يحتذى به فى تدريس مقررات أخرى .
- تقديم قائمة معايير تصميم الفيديو للمحتوى الذى يتم تقديمه للتلاميذ المعاقين سمعياً.
- تزويد المسؤولين والمهتمين بالمعاقين سمعياً بمعايير تصميم الفيديو المناسبة لهؤلاء التلاميذ.

منهج البحث :-

تستخدم الباحثة في البحث الحالي كلا من :

المنهج الوصفي : لمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة بموضوع البحث .

أدوات البحث :-

للإجابة عن أسئلة البحث سوف يتم إعداد الأدوات التالية :

أ- أدوات جمع المعلومات :

قائمة معايير تصميم الفيديو ببيئة الفصل المعكوس.

إجراءات البحث :

- ١- الاطلاع على العديد من الادبيات والدراسات المرتبطة بالبحث الحالي .
 - ٢- تحديد خصائص المعاقين سمعيا اللازمة من خلال الاطلاع على:
 - الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بالمعاقين سمعيا .
 - تحديد طبيعة وخصائص التلاميذ المعاقين سمعياً المرحلة الاعدادية .
 - آراء الخبراء والمتخصصين.
 - ٣- مراجعة البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بالفصل المعكوس.
 - ٤- الإطلاع على الوثائق الخاصة بمعايير تصميم الفيديو المرتبطة الفصل المعكوس والمعاقين سمعياً
 - ٥- رصد النتائج وتحليلها من خلال
- التوصل الى قائمة المعايير الخاصة بتصميم الفيديو في الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً ، والتي تكونت من (٤) مجالات رئيسة، (٤) معايير و(٨٠) مؤشرا.
- ٦- تقديم التوصيات والمقترحات .

مصطلحات البحث :-

الفيديو: يعد الوسائط البصرية الفعالة ؛ وخاصة في تزويد المتعلمين بالمعلومات البصرية ويستخدم في تحقيق الاهداف الوجدانية ونقل المعلومات (حسن محمد، السيد ابو خطوة، احمد الحصري ،٢٠١٢، ص٢٧٠) .

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه عبارة عن عدة وسائط تتمثل في الصوت والصورة والنص يتم دمجها معاً لتزويد المتعلمين بالمهارات والمعارف الخاصة بهم ، و ذلك الفيديو القائم على لغة الإشارة من خلال مجموعة من الرموز اليدوية أو الحركات التي تستخدم فيها الايدي والأذرع والأكتاف وحركة العين والفم والوجه لوصف الكلمات والمفاهيم والأفكار والأحداث التي يستجيب لها الفرد أو يرغب في التعبير عنها.

الفصل المعكوس:

الفصل المعكوس هو حالة يتم فيها توظيف التكنولوجيا المناسبة والمتوفرة من أجل إثراء العملية التعليمية وتحسين تحصيل الطلبة . ويتم ذلك من خلال إعادة تشكيل مجربات العملية التعليمية . فما يتم عمله ضمن التعلم التقليدي داخل الغرفة الصفية يتحول إلى المنزل وكذلك ما يقوم به الطالب في المنزل ضمن التعلم التقليدي يتحول للغرفة الصفية (عاطف الشрман ٢٠١٥، ص ١٦٠).

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنه: بيئة تعلم يعكس فيها المعلمون ما يحدث في الفصل، مع ما يطلب من المتعلمين من مهام وتكليفات في المنزل من خلال إعداد مسبق لموضع الدرس عن طريق مقاطع فيديو يتم نشرها على إحدى شبكات التعلم الاجتماعية ،ليطلع عليها الطلاب في منازلهم باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية.

الاعاقة السمعية

وهم أولئك الذين يعانون من عجز سمعي يزيد عن ٧٠ديسبل مما يجعلهم من الناحية الوظيفية غير قادرين على فهم اللغة المنطوقة ، ولذا يتم تعليمهم أساليب بديلة للتواصل لا تتطلب السمع أو اللغة، وقد يكون هذا الصمم خلقياً أى يولد الفرد كذلك ، وقد يكون مكتسباً أو عارضاً أى يكون قد حدث في أى وقت بعد الولادة قبل أو بعد تعلم الطفل اللغة (نجاة سعيد، ٢٠١٧، ص ١٨)

وتعرفهم الباحثة إجرائياً بأنهم: هم أولئك التلاميذ الذين لم يستطيعوا إكتساب اللغة نتيجة فقدانهم القدرة السمعية، بالإضافة الى من فقد جزءا من قدرته السمعية، ولكنه لا سيتطيع إكتساب اللغة مما جعل مستوى أدائهم في مهارات القراءة والكتابة أقل من مستوى العاديين.

الإطار النظري:

معايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً

يتناول الإطار النظري الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث المستقلة ، وقد تم تناول المحاور التالية، المحور الاول تناول معايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس وتناول المحور الثاني الفصل المعكوس، تناول المحور الثالث التلاميذ المعاقين سمعياً.

المحور الأول: معايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس

يعتبر الفيديو مادة سمعية بصرية تعرض على الحاسب الألى أو التلفاز ويحقق مضمونها أهداف الدرس المدرجة في المنهج الدراسي يتيح للتلميذ فرصة لتعلم أفكار واكتساب خبرات جديدة في الموقف التعليمي عبر البرنامج الموجود على الشاشة ، وأيضاً يجعل التلميذ متفاعل بشكل أكبر مع الموقف التعليمي وهذا سهل الكثير على المعلم، حيث منحه القدرة على الابتكار والاختراع، وجعله قادر على توصيل أكبر قدر من المعلومات إلى التلاميذ بسهولة كبيرة (سميرة ثرثار ،٢٠٢٠، ص٣).

سوف نجد الفيديو في بيئة الفصل المعكوس يختلف عن الفيديو في بيئة التعلم التقليدية فلا بد أن يرتبط الفيديو بشرح الدرس ويحقق أهدافه ويكون دور المعلم أساسى في الفيديو المقدم إما أن يقوم بتسجيل الفيديو بنفسه أو الحصول على الفيديوهات الجاهزة وعمل مونتاج عليها بتعديلها لتناسب مع محتوى موضوع الدرس ، وتختلف طرق عرض الفيديو في بيئة الفصل المعكوس وهى إما ان تكون طرق فردية أو جماعية أو مختلفة ويتم تقديم الفيديو للمتعمين إما عن طريق قرص مدمج أو من خلال مجموعة خدمات الويب التشاركية والمواقع المخصصة لتقديم هذه الخدمة مثل Drop box، Google Drive ، أو باستخدام البيئات الالكترونية المخصصة لذلك مثل Blackboard Moodle وذلك لدمج أدوات التشارك والحوار بين الطلاب وبعضهم البعض أو بين الطلاب والمعلم (هيثم على ،٢٠١٧، ص١٩١).

أولاً: أهمية الفيديو في الفصل المعكوس:-

بعد الإطلاع على العديد من الدراسات والأدبيات السابقة منها دراسة عثمانى منيرة (٢٠١٩)، محمد بسيورى (٢٠١٩)، (طارق غيث،٢٠١٨)، (منى الجزار، ٢٠١٨)، هيثم على (٢٠١٧، ص١٩١) عمرو علام (٢٠١٥)، إستخلصت الباحثة أن للفيديو التعليمى أهمية خاصة ودور كبير فى تفعيل الفيديو فى الفصل المعكوس تتمثل فى الآتى:

١- الفيديو فى الفصل المعكوس يرتبط بشرح الدرس وأهدافه ويكون دور المعلم أساسى فى الفيديو المقدم إما أن يقوم الفيديو بنفسه أو الحصول على الفيديوهات الجاهزة وعمل مونتاج لها بتعديلها لتناسب مع محتوى موضوع الدرس.

٢- تساعد برامج الفيديو فى الفصل المعكوس على تشكيل عمليتى التعليم والتعلم بأسلوب منهجى من خلال التخطيط لسير الدرس

٣- تحقق فعالية للعملية التعليمية وذلك لأنها تجمع بين المكونات الأساسية فى عملية التعلم ، أيضاً تعمل على تحقيق مبدأ ربط الجانب النظرى بالجانب العملى

٤- يستخدم الفيديو بالفصل المعكوس كوسيلة لتعليم أى مادة من مواد اللغة العربية وأيضاً فى تعليم الخط العربى

٥- الفيديو فى الفصل المعكوس يتيح الوقت الكافى للتلميذ داخل الحصة الدراسية لكى يتفاعل بشكل أكبر وأفضل فلا بد من النظر بعناية ما إذا كان الفيديو أداة تعليمية مناسبة للنتائج التعليمية المرجوة

٦- إمكانية تقديم معلومات جديدة للتلاميذ من خلال الفيديو وهذا يسهم إلى حد كبير فى تثبيت المعلومات والمهارات من قبل التلاميذ .

ترى الباحثة أن لقطات الفيديو لما تضيفه من القدرة على التشويق والجاذبية للمتعلم فهى أيضاً تتيح للمتعلم سرعة وسهولة تنظيم ونقل المعلومات والتحكم فيها بالإسراع والتبطىء أو الإيقاف أو الإرجاع وهذا يتناسب مع خصائص التلاميذ ويراعى الفروق الفردية وهذا يساعد التلاميذ المعاقين سمعياً فى التعلم حسب خصائصهم وحسب الوقت والأسلوب والطريقة التى تناسبهم.

ثانياً : معايير تصميم الفيديو فى بيئة الفصل المعكوس :-

من خلال الاطلاع على العديد من الادبيات والدراسات السابقة يذكر كلاً من سمير عدنان (٢٠٢٠، ص٤) هيثم على (٢٠١٧، ص١٩٦) ، ابتسام الكحيلى (٢٠١٥، ص١١٤) هناك مجموعة من المعايير لتحقيق أهداف استخدام الفيديو فى الفصل المعكوس تتمثل فى الآتى:

١. أن يتضمن محتوى الفيديو فى الفصل المعكوس عرض الأهداف التعليمية وتتوافق

الأهداف التعليمية مع خصائص الفئة المستهدفة وخبراتهم .

٢. سلامة صياغة الأهداف التعليمية لغوياً وتربوياً داخل الفيديو بالفصل المعكوس

٣. وضوح الأهداف التعليمية من الفيديو إلى جانب الجمع بين الرسوم أو الصور والنصوص الشارحة لها في نفس الشاشة
٤. عدم استخدام الفقرات الطويلة وإستخدام الخطوط المعتدلة وأيضاً الخلو من الأخطاء العلمية واللغوية والنحوية
٥. جودة الاخراج والوضوح ويشمل المحتوى على مستويات المعرفة من مفاهيم ومبادئ وقوانين
٦. يتضمن الفيديو تعليمات وإرشادات تساعد الفئة المستهدفة على التعامل مع محتوى الفيديو كما يتضمن محتوى الفيديو أنشطة إثرائية من اجل زيادة المعرفة وتنمية الفئة المستهدفة
٧. أن يكون الفيديو ذو تصميم جيد ولغة سهلة تناسب الفئة المقدم إليها وأن يرتبط بالمهام التعليمية التي يتم مناقشتها في قاعة الدرس
٨. وضع الفيديو على الويب في بيئة تعليمية يكون أفضل لميزة وجود أدوات تفاعل إضافية تنثرى المحتوى

المحور الثاني : الفصل المعكوس

الفصل المعكوس يعد نموذجاً تعليمياً سوف يحدث تغيرات جوهرية ونوعية كثيرة في السياق التعليمي ككل وفي المؤسسات التعليمية والمنظومة التعليمية بشكل كامل، فنجد في فكرة قلب دور المدرسة والمنزل مجالاً خصباً للدراسة والبحث ، وقياس النتائج وتفسيرها ، لضمان إيجابية تطبيق الفكرة وتعميمها فيما بعد ، لذا يعتبر الفصل المعكوس حركة واسعة وتطوراً ضخماً في المنظومة التعليمية ، يجمع ما بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني كتعلم مدمج متطور ، والتعلم بالاستقصاء والتي من شأنها أ تسعى لتفعيل دور المتعلم وجعل التعلم أكثر متعة وتشويق وتغيير دور المعلم للأفضل.

أهمية الفصل المعكوس للمعاقين سمعياً :-

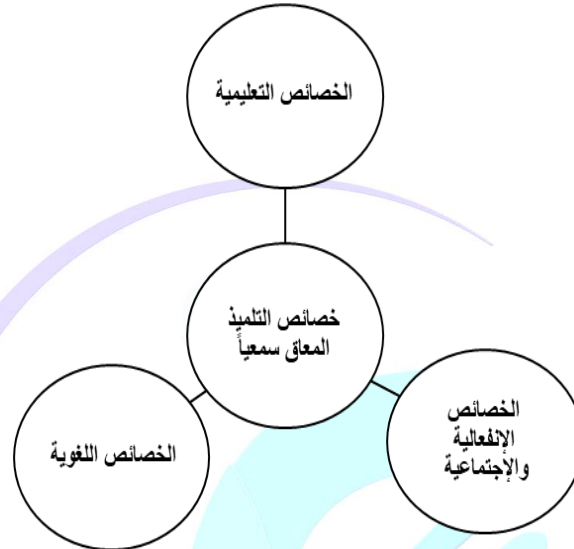
- أشار كلاً من أمل حمادة (٢٠٢٠) ، سهى الموجي (٢٠١٨) ، عبد الله أحمد (٢٠١٨) إيمان رخا (٢٠١٧) ، (Burak Ayçiçek, 2018)، عاطف الشрман (٢٠١٥، ص١٨٤-١٩٦) ، هويدا السيد (٢٠١١) ، نجلاء حواس (٢٠١٥) إلى أهمية الفصل المعكوس تتمثل في الآتي :
- ١- نمط من أنماط التعلم المدمج ويعد أحد الممارسات التربوية والتعليمية الحديثة الذي يجمع بين التعلم عبر شبكة الانترنت والتعلم وجها لوجه لدى التلاميذ المعاقين سمعياً .

- ٢- مساعدة الطلبة المتعثرين أكاديمياً ومساعدة التلاميذ المعاقين سمعياً حيث أن هؤلاء التلاميذ لديهم صعوبات فى التحصيل الدراسى.
- ٣- أن الانترنت يساعد التلاميذ المعاقين سمعياً الذين فقدوا السمع فى وقت مبكر فى الحصول على مستوى من الكفاءة فى مهارات القراءة، كما اوضحت أن هؤلاء التلاميذ يتفاعلوا بشكل كبير من خلال ادوات الانترنت التزامنية واللاتزامنية.
- ٤- بيئة الفصل المعكوس تتيح للتلاميذ تنمية المفاهيم والمهارات الأساسية وأيضاً تزيد من تركيز الإنتباه حيث أن التلميذ المعاق سمعياً كما ذكر صلاح حمدان (٢٠١٩، ص١٦٢) يعانى من النسيان وعدم القدرة على ربط موضوعات المنهج ، عدم القدرة على إستدعاء ما تم دراسته من معلومات مطلوبة لتعلم معلومات جديدة .
- ٥- بيئة الفصل المعكوس لديها القدرة على تحسين نواتج التعلم لفئات التلاميذ الذين يواجهون صعوبات فى التعلم ويحتاجون إلى قدر كبير من المساعدة لإستيعاب المفاهيم والتعمق والتركيز فى العملية التعليمية .

المحور الثالث : التلاميذ المعاقين سمعياً:-

الإعاقة السمعية هى إحدى الإعاقات التى تتطلب طرق خاصة للاتصال والتواصل، وفى تلقى المعلومات والمعرفة، وبالتالي فى القدرة على استيعابها وإدراكها حيث تؤثر على المخزون اللغوى عند الطفل الاصم وعلى عملية معالجته للغة الاستقبالية (عائشة بهاز ، ٢٠١٧) فهى تلعب دوراً مهماً وأساسياً فى تحقيق النمو المناسب للطفل فى مختلف الجوانب العقلية، المعرفية أو الاجتماعية، والانفعالية والدافعية ، وهكذا تؤدى الإعاقة السمعية إلى حرمان الطفل من تعلم كثير من المهارات الأساسية لحياته اليومية وعملية تفاعله وتطبيعته الاجتماعى من جهة وكذلك تلك المهارات اللازمة للتعليم الأكاديمى عند إلحاقه بالمدرسة من جهة أخرى (نورية أحمد ، ٢٠١٣، ص٤٢٦).

أولاً: خصائص التلميذ المعاق سمعياً :-



شكل (١) يوضح خصائص التلميذ المعاق سمعياً من إعداد الباحثة

أشار كلاً من (أحمد زيدان ،٢٠٢٠، ص٣٥) ، (صلاح حمدان ، ٢٠١٩، ص١٦١) شخصية التلميذ المعاق سمعياً تمر بسلسلة من الخصائص أثرت فيها سلباً الإعاقة السمعية، وهذا أدى إلى صعوبة مشاركته في الخبرات التي يمر بها التلميذ العادي ، كما تختلف عملية التفكير عند مقارنة التلميذ المعاق سمعياً بالتلميذ العادي، ومن ثم تختلف طريقة تحصيله، وتحتاج إلى أساليب خاصة ومن ثم يمكن إيجاز أهم خصائص التلميذ المعاق سمعياً فيما يلي:

- بطء النمو اللغوي نتيجة قلة المثيرات الحسية، وعدم مناسبة الأساليب التدريبية والأنشطة التعليمية لظروف الإعاقة السمعية ، العجز عن تحمل المسؤولية، وعدم الاتزان الانفعالي، والسلوك العدوانى تجاه الآخرين والسرقة
- يتأثر التلاميذ المعاقين سمعياً سلوكياً حيث أن هناك مشكلات نفسية متنوعة تتزامن مع المعاقين سمعياً مثل العزلة والكآبة والقلق الاجتماعى سرعة النسيان، وعدم القدرة على ربط الموضوعات الدراسية مع بعضها البعض
- يتأخر تحصيلهم الأكاديمى بصفة خاصة فى القراءة والعلوم والحساب، تأثير الإعاقة السمعية على تطوير الكلام حيث تتطور المفردات عند الأطفال الذين يعانون من الإعاقة السعية بشكل أبطأ من المعدل الطبيعى

أولاً: الخصائص اللغوية للمعاقين سمعياً :

يذكر كلاً من مراد عيسى، السعيد عبد المعطى، وليد خليفة (٢٠٢٠، ص ٢٠٨ -

٢٠٩)،

مسفر العتيبي (٢٠١٨، ص ٥٦)، مصباح جلاب (٢٠١٦)، أحمد غنيم، محمد غنيم

(٢٠١٦، ص ٦٣)، عبد المطلب القريطى (٢٠١٤، ص ٦٧-٦٩)، عواطف حساني (

٢٠١٣، ص ٧٥) هناك آثار سلبية للإعاقة السمعية على النمو اللغوى خاصة ذوى

الإعاقة السمعية الولادية منها:

- يتلق التلميذ المعاق سمعياً أى رد فعل من الآخرين عندما يصدر أى صوت من الأصوات

- لا يتمكن التلميذ المعاق سمعياً من سماع النماذج الكلامية من قبل الكبار لى يقلدها

- لذلك يعتبر أكثر مظاهر النمو تأثراً بالإعاقة السمعية هو النمو اللغوى، وتتمثل الأسباب

الرئيسية وراء ذلك فى عدم قدرة التلميذ المعاق سمعياً على الإستماع للغة الآخرين،

وعدم حصوله على تغذية سمعية راجعة، وعدم حصوله على تعزيز لغوى كاف من

الآخرين، وبدون تدريب مكثف ومنظم

- تتأثر خواص اللغة والكلام لذوى الإعاقة السمعية بعدة متغيرات تتمثل فى العجز عند

الإصابة بفقد السمع ، درجة فقدان السمع، الخبرات اللغوية فى كل من المنزل

والمدرسة، ويعد الإفتقار إلى اللغة اللفظية وتأخر النمو اللغوى أخطر النتائج المترتبة

على الإعاقة السمعية على الإطلاق.

- يرتبط فهم اللغة وإخراجها ووضوح الكلام بالطبع بدرجة فقدان السمع فالمصابين بالصمم

الشديد والحاد ولاسيما قبل سن الخامسة يعجزون عن الكلام أو يصدرون أصواتا غير

مفهومة.

- من بين أهم خصائص اللغة والكلام عند ذوى الإعاقة السمعية تدنى مستوى القدرة

القرائية ، محدودية الحصيلة والمفردات اللغوية التى يمكن التعبير بها مقارنة بأقرانهم

السامعين ، الاستجابات اللفظية غير المناسبة .

- كلامهم يبدو بطيئاً متثاقلاً وذو نبرة غير عادية ، صعوبات وعيوب النطق والكلام ،

كالنبرة والسرعة غير المناسبة وصعوبة تحديد درجة ارتفاع الصوت ونغمته ، التفاوت

بين ما يتلقونه من مفردات وما يستخدمونه منها فى التعبير، الخلط بين الكثير من

القواعد النحوية البسيطة ، كالضمائر وأسماء الاشارة وأدوات الاستفهام ، وبين المذكر والمؤنث.

ترى الباحثة فى هذا الإطار أن التلميذ المعاق سمعياً لديه ضعف فى النمو اللغوى وذلك يرجع للإعاقة لفقدان ذلك التلميذ لحاسة السمع وعدم القدرة على سماع الأصوات المحيطة والتفاعل مع البيئة وهذه الأصوات وبذلك فإن هذا الضعف فى النمو اللغوى يؤدى الى ضعف فى المهارات اللغوية منها مهارة الاستماع ، التحدث ، القراءة ، الكتابة وضعف هذه المهارات يؤثر على تحصيل هؤلاء التلاميذ وتعد مهارات القراءة والكتابة من المهارات التى تمتد الصم بفرصة لاجتياز الضعف فى لغتهم المنطوقة بشكل عام ، وإيجاد وسيلة مشتركة للتواصل مع مجتمع السامعين .

ثانياً: الخصائص النفسية والاجتماعية والإنفعالية للمعاقين سمعياً :

أشار كلاً من مراد عيسى ، وآخرون (٢٠٢٠، ص ٢١٣-٢١٤)، مسفر العتيبي (٢٠١٨، ص ٥٧) عبد المطلب القريطى (٢٠١٤، ص ٥٩-٦٣) تامر الملاح (٢٠١٥، ص ١٥)

- يمكن النظر إلى الخصائص الإنفعالية والعقلية والاجتماعية للمعوقين سمعياً فى ضوء ما يلى :
- يلاحظ أن المعاقين سمعياً يميلون الى الإختلاط اجتماعياً برفاقهم من المعاقين سمعياً مما يجعلهم فى جماعة متماسكة فهم يعتبرون أنفسهم جماعة فرعية من المجتمع والمعاق سمعياً نتيجة لصممه يشعر بالحدز والخوف من الآخرين وبالتالي غالباً ما يكون سلوكه إنسحابياً
- المعاق سمعياً يعانى من نقص فى النضج الإجتماعى مهما كانت سن حدوث الإعاقة
- ذوى الإعاقة السمعية يتسمون بنقص المهارات الاجتماعية ، وعدم النضج الإجتماعى نظراً لافتقادهم لمهارات التواصل اللفظى مع الآخرين مما يجعلهم أكثر نزوعاً للانسحاب من المواقف الاجتماعية ويشعرهم بالوحدة النفسية .
- نظراً لما يترتب على الإعاقة السمعية من بطء شديد فى تعلم اللغة ، أو من عدم المقدرة على التفاهم والاتصال ، فإن فرص النمو الاجتماعى للمعاق سمعياً تتضاءل ، وربما تنعدم ، ويمكن النظر إلى مختلف الخصائص الإنفعالية والاجتماعية للمعوقين سمعياً

في ضوء شبكة من المتغيرات أهمها درجة الإعاقة ، وتوقيت حدوثها واكتشافها ، ومدى تقبل المعاق سمعياً لإعاقته ، وظروف البيئة والتنشئة الاجتماعية للمعاق سمعياً.

- يتأثر التلميذ المعاق سمعياً ببعض الخصائص النفسية وتتمثل في سوء التكيف الذاتي والمدرسي والاجتماعي ، مستوى الطموح غير الواقعي أما بارتفاعه كثيراً عن الإمكانيات والقدرات أو إنخفاضه كثيراً عنها ، الإنقباض بمعنى زيادة الحزن ولوم النفس ، الإنطواء والانسحاب من المجتمع .

ثالثاً: الخصائص التعليمية للمعاقين سمعياً

أشار كلاً (مسفر العتيبي ، ٢٠١٨، ص٥٧)، (عائشة بهاز ، ٢٠١٧)، (عبد المطلب القريطي ، ٢٠١٤، ص٦٦) (مصباح جلاب ، ٢٠١٦) أن الخصائص الأكاديمية للمعاق سمعياً تتمثل في الآتي :

- تؤثر الإعاقة السمعية للتلاميذ على التحصيل المعرفي والتربوي ، فيكون تحصيل التلميذ منخفضاً أو متدنٍ مقارنة بالتلميذ العادي ، على الرغم من عدم اختلاف مستوى الذكاء ، ويكون مستواهم القرائي هو الأكثر تأثراً بهذه الإعاقة ويزداد تحصيلهم ضعفاً مع زيادة المتطلبات اللغوية ومستوى تعقيدها.
- الإنخفاض الواضح في التحصيل الأكاديمي لديهم يمكن تفسيره بعدة عوامل وهي عدم ملائمة المناهج الدراسية لهم حيث أنها مصممة بالأصل للتلاميذ السامعين بالإضافة إلى إنخفاض الدافعية للتعلم وفي الغالب يكون نتيجة لظروفهم النفسية الناجمة عن وجود الإعاقة السمعية إلى جانب عدم ملائمة طرائق التدريس لحاجتهم ، فهم بحاجة لأساليب تدريس فعالة تتناسب مع ظروفهم.
- يتأثر أداء التلاميذ المعاقين سمعياً بشكل سلبي في مجالات التحصيل الأكاديمي ؛ كالقراءة والعلوم والحساب نتيجة تأخر نموهم اللغوي وتواضع مقدراتهم اللغوية.
- تدنى مستوى دافعتهم وعدم ملائمة طرق التدريس المتبعة ، ويبدو ذلك واضحاً في الإنخفاض الملحوظ في معدل تحصيلهم الأكاديمي والفهم القرائي خاصة ، ويمثل تعلم القراءة والكتابة تحدياً كبيراً لذوي الإعاقة السمعية ، كما يعد مستوى الفهم المنخفض لما يتم قراءته من بين أهم المشاكل التي تواجههم
- يتأثر أداء التلاميذ المعاقين سمعياً بشكل سلبي في مجالات التحصيل الأكاديمي كالقراءة والعلوم والحساب نتيجة تأخر نموهم اللغوي وتواضع مقدراتهم اللغوية ، وإضافة

الى تدنى مستوى دافعتهم وعدم ملائمة طرق التدريس المتبعة ، ويبدو ذلك واضحا فى الانخفاض الملحوظ فى المعدل يقل فى المتوسط بأربعة أو ثلاثة صفوف دراسية عن مستوى تحصيل العاديين فى العمر الزمنى نفسه

تشير الباحثة بناءً على كل هذا أن التلاميذ المعاقين سمعياً لديهم صعوبات فى التحصيل الدراسى فى تعلم العلوم والعربى والحساب وذلك يرجع إلى ضعف قدراتهم اللغوية بالإضافة الى ضعف قدراتهم على القراءة والكتابة وهذا الضعف يؤثر على تعلم باقى المواد الدراسية كالحاسوب والانجليزى والتربية الدينية وغيرها من المواد الدراسية الأخرى.

بناء أدوات البحث وتجربته:-

إعداد قائمة معايير المحتوى المقدم من خلال بيئة الفصل المعكوس .

تم إعداد قائمة معايير تصميم الفيديو، واعتمدت الباحثة فلا بناء تلك القائمة على مجموعة من الخطوات، وهى:

الهدف العام من بناء القائمة: الهدف من بناء القائمة تحديد المعايير التى يجب مراعاتها عند تصميم الفيديو المقدم ببيئة الفصل المعكوس.

مصادر اشتقاق القائمة: قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث والادبيات العربية والاجنبية المتعلقة بمعايير تصميم الفيديو ونتائج توصيات البحوث والمؤتمرات ذات الصلة، وتم جمع أكثر من ١٠٥ وثيقة من عام ١٩٩٤ الى ٢٠١٦ لموضوعات ذات صلة بالفيديو، ومعايير الوسائط المتعددة ، وجودة الفيديو والصور والصوت من خلال الدراسات والكتب والأوراق العلمية ، وتم تصنيف ١٠٥ وثيقة على حسب المجال والمنهج المتبع فيها، ولقد استبعدت ٤٠ وثيقة؛ نظراً لخلوها من اى معايير أو مؤشرات لتصميم الفيديو وإنتاجه، وإنما تطرق محتواها الى استخدام الفيديو ، وبيان الاتجاهات نحو الفيديو ، وقد قامت الباحثة بالاطلاع على بعض الفيديوهات التعليمية المميزة الخاصة بالتلاميذ المعاقين سمعياً من خلال شبكة الانترنت ، ومن ثم التوصل الى عدد من المعايير التربوية والتصميمية للفيديو، وأخذها بالاعتبار لبناء الفيديو، وتصميم المعالجات التجريبية لأنماط الفيديو، وتقسيم المجموعات .

تحديد قائمة المستويات المعيارية لتصميم الفيديو فى صورتها الأولية: قامت الباحثة باعداد قائمة معايير تصميم الفيديو فى صورتها الاولى، وتكونت القائمة من (٦) معياراً رئيساً يتفرع منها (٤٦) مؤشراً.

تحكيم قائمة المستويات المعيارية المقترحة: بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لقائمة معايير تصميم الفيديو تم عرضها على مجموعة من المحكمين لضبطها حيث طلب منهم إبداء الرأى فى النقاط التالية:

- مدى أهمية المعايير الرئيسية للقائمة ، وملائمتها للفيديو المقدم ببيئة الفصل المعكوس
 - مدى أهمية المؤشرات وانتمائها للمعيار ، وملائمتها للفيديو المقدم ببيئة الفصل المعكوس
 - مدى مناسبة الصياغة اللغوية ، والمحتوى ، وكذلك البنية العلمية والتكنولوجية
 - إضافة أو حذف ما ترونه غير مناسب فى القائمة .
- ونتيجة لهذه الخطوة كانت هناك بعض الآراء والمقترحات للسادة المحكمين أخذت الباحثة بمعظمها وفيما يلى عرض لبعضها:
- قد اتفقت آراء السادة المحكمين على مجموعة من التعديلات المهمة وهى :
 - تعديل بعض المعايير ، والمؤشرات من حيث إعادة الصياغة .
 - نقل بعض المؤشرات من معيار إلى معيار آخر .
 - حذف بعض المؤشرات غير المناسبة .
 - حذف بعض الكلمات المكررة ، والغير مناسبة فى صياغة بعض المعايير
- صياغة قائمة المستويات المعيارية فى صورتها النهائية :
- تكونت القائمة النهائية ملحق (١) من (٤) معياراً رئيساً و (٨٠) مؤشراً كما موضح بالآتى :

جدول (1) عدد المعايير والمؤشرات لقائمة المعايير فى صورتها النهائية

المعيار الرئيسى	عدد المؤشرات
المعيار الاول : الفيديو المقدم للمعاقين سمعياً	١٣
تصميم الفيديو فى الفصل المعكوس	٥٨
الحقوق الفكرية	٤
تصوير اللقطات	٥
المجموع الكلى لمؤشرات قائمة المعايير النهائية	٨٠

نتائج البحث ومناقشتها :

للإجابة عن تساؤل البحث التي تنص على " ما معايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس لتنمية مهارات القراءة والكتابة للتلاميذ المعاقين سمعياً المرحلة الإعدادية ؟
حلت ٦٥ وثيقة؛ حيث استخرج منها قائمة لمعايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس للتلاميذ المعاقين سمعياً وتم التأكيد على صحة الفرض والذي ينص على وجود قائمة معايير مقننة لتصميم الفيديو في الفصل المعكوس للتلاميذ المعاقين سمعياً، وتكونت من: اربع مجالات رئيسية، واربعه معايير ، ثمانون مؤشراً وهي كما يأتي :

البيانات الاساسية : عنوان العمل، صياغة الاهداف التعليمية ،الالوان، اللقطات ، المحتوى المقدم بالفصل المعكوس للمعاقين سمعيا ، لغة التواصل ، الإضاءة ، ، مؤدى لغة الإشارة ،
المدة الزمنية

البيانات الثانوية :

مدة عرض الفيديو ، جودة ودقة الفيديو
ويتناول الملحق (١) معايير تصميم الفيديو التي جمعت تحت اربع مجالات رئيسية واشتملت على ثمانون مؤشراً اجتمعت كلها اربعة معايير هي : الفيديو في الفصل المعكوس، تصميم الفيديو للمعاقين سمعياً، الحقوق الفكرية ، تصوير اللقطات واشتملت المؤشرات على: عنوان العمل، والاهداف، وعرض المحتوى بالفصل المعكوس، والانشطة ،والحقوق الفكرية، تصوير اللقطات، الإضاءة، الصوت، النصوص، المدة الزمنية.

ملحق (١) قائمة معايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس

العلامات	المعيار	موافق بدرجة كبيرة	موافق إلى حد ما	غير موافق
المجال الأول: المعايير التربوية				
المعيار الأول: الفيديو المقدم للمعاقين سمعياً				
المؤشر الأول: وجود عنوان واضح للعمل				
١	يعبر العنوان عن محتوى الفيديو المقدم ببينة الفصل المعكوس			
٢	يرتكز الفيديو على موضوع واحد			
المؤشر الثاني: صياغة الأهداف التعليمية للفيديو التعليمي				
١	ترتبط الأهداف بالمحتوى المتضمن بالفيديو			
٢	تتوافق الأهداف مع خصائص المعاقين سمعياً			
٣	تصاغ الأهداف صياغة لغوية سليمة			
٤	وضوح الأهداف التعليمية مع مضمون أو محتوى الفيديو			
المؤشر الثالث خصائص الفئة المستهدفة "المعاقين سمعياً"				
١	يراعى الفيديو المقدم في الفصل المعكوس خصائص المعاقين سمعياً			
٢	يحسن الفيديو من قدرات المعاقين سمعياً			
٣	يدعم الفيديو المقدم في الفصل المعكوس ميول المعاقين سمعياً			
٤	يراعى الفيديو بالفصل المعكوس مبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ المعاقين سمعياً			
٥	أن يكون الفيديو بالفصل المعكوس مناسباً لمستوى التلاميذ المعاقين سمعياً وخبراتهم			
٦	أن يتضمن الفيديو عدة مستويات من السهولة والصعوبة بما يتلائم مع المعاقين سمعياً			
٧	يتناسب محتوى الفيديو مع درجة الإعاقة الخاصة بالتلميذ المعاق سمعياً			
المجال الثاني: الفني				
المعيار: تصميم الفيديو في الفصل المعكوس				
المؤشر الأول: اللقطات				
١	يستخدم أنواع اللقطات المختلفة ، بما يناسب طبيعة المحتوى والهدف التعليمي			
٢	يضبط حجم نافذة الفيديو بالشكل الملائم الذي يحقق الصورة الواضحة للتلميذ المعاق سمعياً			
٣	يستخدم السرعات الطبيعية في عرض لقطات الفيديو			
٤	يقلل المدة الزمنية لعرض الفيديو في بينة الفصل المعكوس			
المؤشر الثاني : الالوان				
١	يراعى استخدام الالوان في تمييز عناوين الموضوعات			
٢	يراعى التوظيف الأمثل للالوان في جذب الانتباه وتركيز الإهتمام البصري للتلميذ المعاق سمعياً			
٣	يستخدم الالوان الهادئة والمريحة للعين			
٤	تجنب استخدام الالوان الصارخة التي تشتت الانتباه			

المؤشر الثالث: المحتوى المقدم ببيئة الفصل المعكوس

١	يحقق المحتوى الأهداف التعليمية		
٢	يخلو المحتوى من الأخطاء اللغوية واللفظية		
٣	يتوافق المحتوى مع خصائص التلاميذ المعاقين سمعياً		
٤	يرتبط بالمهام التعليمية التي يتم مناقشتها في قاعة الدرس		
٥	وضع الفيديو على الويب في بيئة تعليمية يكون أفضل لميزة وجود أدوات تفاعل إضافية تثرى المحتوى		
٦	يشمل المحتوى على مستويات المعرفة من مفاهيم، ومبادئ وقوانين وحقائق علمية		
٧	يشمل المحتوى كل الأفكار والمفاهيم المتضمنة في الموضوع		
٨	يخلو محتوى الفيديو التعليمي من المعلومات المكررة		
٩	يعرض المحتوى بتسلسل منطقي		
١٠	يتضمن المحتوى مهام تعليمية وتطبيقات متنوعة للمتعلمين الصم		
١١	يصاغ المحتوى في كلمات بسيطة مألوفة للتلاميذ المعاقين سمعياً يسهل ترجمتها الى لغة الإشارة		
١٢	استخدام لغة بسيطة وواضحة تساعد على سهولة وصول المعاقين سمعياً الى المعلومات الموجودة في الفيديو		
١٣	يتضمن المحتوى مثيرات بصرية نابغة من البيئة المحيطة بالمعاقين سمعياً		
١٤	يقدم المحتوى الخبرات المباشرة القريبة من حيث الزمان والمكان للمعاقين سمعياً		
١٥	يراعي المحتوى التوظيف التربوي الأمثل لكل ما يخاطب حاسة البصر لدى المعاقين سمعياً		
١٦	يشمل المحتوى على مهام تعليمية صادقة وأمثلة وتطبيقات متنوعة وكافية ، مناسبة للمعاقين سمعياً .		

المؤشر الرابع : الوسائط التعليمية

١	توظف وسائط تعليمية لتحقيق أهداف التعليم		
٢	يستخدم وسائط تعليمية في الفيديو مناسبة مع الفئة المستهدفة		
٣	يراعى ظهور عناصر محتوى الفيديو من صور ونصوص وغيرها بشكل واضح ودقة عالية		
٤	يراعى التناسق بين عناصر محتوى الفيديو		
٥	ترابط عناصر الفيديو مع بعضها		

المؤشر الخامس :المدة الزمنية

١	تناسب مدة الفيديو للفئة المستهدفة		
٢	أن لا يزيد زمن عرض الفيديو عن عشر دقائق وبه إمكانية إعادة العرض والتوقف وتقديم العرض ورجوعه		

العلامات	المعيار	موافق بدرجة كبيرة	موافق إلى حد ما	غير موافق
المؤشر السادس: النصوص				
١	تظهر النصوص على الشاشة بشكل واضح			
٢	يستخدم خطوط سهلة القراءة			
٣	يوجد تباين بين لون خط النص و لون خلفية الشاشة			
المؤشر السابع: لغة التواصل				
١	توظف لغة الإشارة أو الشفاهة بشكل واضح			
٢	تخلو الخلفية من المشتتات غير مرغوب فيها			
٣	تستخدم الإشارات الوصفية			
٤	يراعى الفيديو مطابقة لغة التواصل للنص المعروض			
٥	يراعى الفيديو وضوح وتميز لغة التواصل			
٦	يستخدم الفيديو لغة التواصل السهلة الأداء ، بأقل جهد عضلي ، والتي تؤدي في أقل وقت ممكن			
٧	يستخدم الفيديو لغة التواصل صادقة التعبير عن مدلول الكلمة ، والمقبولة تربوياً ، والبعد عن الإشارات الخارجة أو الغير مقبولة اجتماعياً			
٨	يعرض الفيديو بسرعة مناسبة يسهل على التلميذ المعاق سماعاً متابعها وفهمها			
المؤشر الثامن : الموصفات التي يجب ان يراعيها مؤدى لغة الإشارة فى الفيديو				
عند استخدام لغة الإشارة				
١	يعبر عن الإشارة بسهولة ودقة			
٢	يراعى أن يستخدم مؤدى الإشارة (الإشارات) المعروفة المتعارف عليها			
٣	يراعى الحيز المكاني التي تأخذها الإشارة (أمام الصدر غالباً)			
٤	يراعى أن تبدأ حركة الإشارة من الثبات وتنتهى بالثبات ، لأن ذلك يعمل كقواصل لغوية عند المعاقين سمعياً			
٥	يعبر عن الإشارة باليدين والأصابع بشكل جيد			
عند استخدام هجاء الأصابع				
١	يجد التعبير عن أشكال الحروف الهجائية الخاصة باللغة العربية باستخدام هجاء الأصابع			
٢	تميز حركة أصابعه بالسرعة والمرونة أثناء استخدامه لهجاء الأصابع			
٣	يأخذ زاوية رؤية مناسبة ، وخصوصاً لوضع أصابع ، عند تصوير الفيديو			
عند استخدام قراءة الشفاهة				

١	يجيد استخدام حركة الشفاه واللسان والفك وتعبيرات الوجه في التعبير عن الكلام		
٢	يتكلم بصورة طبيعية بدون انفعال		
٣	ينطق الحروف الهجائية بوضوح وسرعة التلميذ المعاق سمعياً		
٤	يكرر الكلام الغير مفهوم والجديدة للتلميذ المعاق سمعياً		
٥	يجيد استخدام حركة الشفاه وتعبيرات الوجه في التعبير عن الكلام (اى الاستخدام الجيد للغة)		
ملابس مؤدى لغة الاشارة			
١	تكون ألوان الثياب مؤدى لغة الاشارة هادئة الألوان غير مزخرفة		
٢	تكون بلون مخالف للون اليد باعتبارها خلفية الإشارة		
٣	تكون بلون يخالف خلفية الشاشة		
المجال : التوثيق			
المعيار: الحقوق الفكرية			
المؤشر : يلتزم التلميذ بحقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالفيديو في بيئة الفصل المعكوس			
١	يذكر نبذة عن مقدم الفيديو		
٢	يعرض المراجع والمصادر العلمية المستخدمة في بناء محتوى الفيديو		
٣	ترتبط أساليب وأدوات التقويم بأهداف بيئة التعلم.		
٤	تتيح البيئة التقويم الذاتى للتلاميذ.		
المجال : التقنى			
المعيار : تصوير اللقطات			
المؤشر الأول: تصوير اللقطات الخاصة بالفيديو في الفصل المعكوس			
١	يصور المشهد بشكل يلائم موضوع الفيديو العام		
٢	يراعى تناسب حجم اللقطة مع الموضوع		
٣	يراعى التتابع والاستمرارية بين لقطات الفيديو		
المؤشر الثانى :الإضاءة			
١	تناسب درجة الإضاءة مع المشهد		
٢	تركيز الإضاءة على الإشارة أو لغة الشفاه		

وبعد، فقد عرض الجدول السابق مجموعة من المعايير المستخلصة من الأدبيات السابقة، وارتكزت هذه المعايير على رؤية "فان باتن" فى التصميم التعليمى، ومنحى النظم، والنظريات المعرفية للوسائط المتعددة من نظرية الحمل المعرفى والترميز ومعالجة المعلومات ومبادئ

"ماير" كما ذكرها كلا من (حسين، ٢٠١٢؛ النتشة، ٢٠١٢؛ الجيوشي، ٢٠١٣)، ويلاحظ اشتغال قائمة معايير تصميم الفيديو وإنتاجه على جزء يختص بالتعريف بالفيديو التعليمي، مثل البيانات الأساسية: العنوان، والمؤلفين، والمدة، وعدد المشاهدين والمعايير التربوية، كما احتوى الجدول على عدد من المؤشرات التي يجب أن توضع على المحك أثناء الإعداد لتصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه مثل: ذكر المنتج أو المنظمة التي تقدم الفيديو، ووضوح الاصوات، ووضوح الصورة ويقدم الموضوع بشكل واضح. حيث أضاف قابرون وزملاءه- (Gabarron, Fernandez, Luque, Armayones, Lau, 2013) كمية المعلومات لتحديد الهدف بوصفه معياراً ضمن معايير تصميم الفيديو في حين يرى أزيير ورفاقه في دراسات متعددة (Azer, 2014; Azer, Aleshaiwi, Algrain, Alkhelaif, 2013; Azer et.al., 2012) أن البيانات الأساسية مثل العنوان ومدة العرض، وعدد المشاهدين، وعدد المشاركات عناصر مهمة لإعطاء تصور مبدئي قبل مشاهدة الفيديو .

التوصيات:

- في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن اقتراح التوصيات الآتية:
- الاستفادة من هذه المعايير في إنتاج وتصميم الفيديوهات التعليمية في المجال التعليمي بجميع مراحله للتلاميذ المعاقين سمعياً.
 - الاستفادة من المعايير الواردة في هذا البحث خصوصاً في المؤسسات المهمة بإنتاج الفيديوهات التعليمية .

البحوث المقترحة :

- في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن اقتراح البحوث الآتية:
- دراسة اثر الفيديو في الفصل المعكوس على تنمية المهارات الاجتماعية للتلاميذ المعاقين سمعياً.
 - استخدام معايير تصميم الفيديو في الفصل المعكوس في تنمية المهارات الاجتماعية للمعاقين سمعياً
 - عمل دراسات تطبيقية على قائمة المعايير التي تم اقتراحها للتأكد من فعاليتها في قياس وتقييم الفيديوهات التعليمية المنشورة على المنصات التعليمية والمنشرة على الانترنت

قائمة المراجع

- ابتسام سعود الكحيل (٢٠١٥م).فاعلية الفصول المقلوبة فى التعليم ، مكتبة دار الزمان ، المدينة المنورة ،السعودية .
- أحمد سعيد زيدان (٢٠٢٠م).الاتجاهات الحديثة فى التربية الخاصة ،ط١،المؤسسة الدولية للكتاب ،القاهرة ، مصر .
- أحمد نبوى عيسى (٢٠١٧م).فعالية برنامج حاسوبى تفاعلى للتدخل المبكر فى تنمية الحصيلة اللغوية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً فى جدة ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، العدد (١٧٢)، الجزء (الثانى) .
- أحمد يوسف حمدان (٢٠١٢م). فاعلية استخدام الفيديو التفاعلى لتنمية بعض مهارات الخداع فى كرة السلة لدى طلاب التربية البدنية الرياضية بجامعة الاقصى ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق ،مج(١٨)،ع(٥٣).
- أمل إبراهيم ابراهيم حماده (٢٠٢٠م). أثر نمطى الفصل المقلوب (الجزئى / الكلى) المدعم بتقنية الويب الدلالي على تنمية التحصيل المعرفى والفاعلية الذاتية لدى المعاقين سمعياً، مجلة البحث العلمى فى التربية ، العدد(٢)
- إيمان أحمد محمد رخا (٢٠١٧م). أثر إستراتيجية التعلم المعكوس فى تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية ودافعتهم للتعلم، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد ،العدد (٢٢).
- بيكر، ف(٢٠١٣). الثقافة الإعلامية فى سنوات المدرسة من الروضة الى الصف الثانى عشر. مترجمة الدكتور محمد بلال الجيوسى. الرياض: مكتب التربية العربى لدول الخليج.
- حابس العولمة (٢٠١٧م). مهارات تعليم القراءة والكتابة للأطفال ، دار وائل للنشر .
- حاتم حسين البصيص. (٢٠١١). تنمية مهارات القراءة والكتابة "استراتيجيات متعددة للتدريس والتقويم"، دمشق: وزارة الثقافة .
- حسن الباتع عبد العاطى .(٢٠١٦م).الاتصالية : نظرية التعلم فى العصر الرقمى ، مقال منشور فى مجلة المعرفة .
- حسين، عايدة فاروق(٢٠١٢).برامج التلفزيون التربوى للأطفال : الإنتاج-الاستخدام - التقويم . الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

- راضى عبد المجيد طه .(٢٠١٤).الدمج التربوى ومشكلات تعليم الاطفال المعاقين سمعياً فى مدارس التعليم العام، ط١ : دار الفكر العربى.
- سميرة عدنان ثرثار (٢٠٢٠م).الفيديو التعليمى وأهميته .مقال فى المؤتمر العلمى السادس .كلية التربية .جامعة الأنبار .
- سهى عبد المجيد محمد الموجى (٢٠١٨م).فاعلية استخدام الفصل المعكوس فى تنمية التحصيل والحس العددي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ،مجلة تربويات الرياضيات ،المجلد (٢١)،العدد(٥).
- سيف سعد محمود عزيز(٢٠١٧م) . أثر استراتيجية الصف المقلوب(المعكوس) فى تحصيل طالبات الصف الثانى المتوسط فى مادة الاملاء ، مجلة الاستاذ ،العدد (٢٢٢)،المجلد (٢).
- شيرين عبد المعطى بغدادى (٢٠١٣م).الموسيقى والمهارات اللغوية للطفل "برنامج لتنمية المهارات"،دار الكتب والوثائق القومية .
- طارق عبد الودود على غيث (٢٠١٨م).أثر إختلاف أنماط لقطات الفيديو (المستمرة – المجزأة) فى نموذج الفصل المقلوب على تنمية التحصيل والانتباه وعلاقته بالتفكير البصرى لدى طلاب التعليم الثانوى الصناعى ، رسالة ماجستير ، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس .
- عاطف أبو حميد الشرحان (٢٠١٥م).التعلم المدمج والتعلم المعكوس ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الأردن.
- عائشة بهاز (٢٠١٧م).تشخيص مستوى القراءة والكتابة عند الطفل الأصم "دراسة ميدانية فى مدرسة صغار الأطفال المعوقون سمعياً -بسكرة ،رسالة ماجستير ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ، جامعة محمد خيضر بسكرة .
- عبدالله سفر العتيبي (٢٠١٨).الأدوار التربوية لمديرى المدارس الثانوية فى دولة الكويت وعلاقتها بمستوى الاداء للمعلمين .رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية ، جامعة أل البيت
- عبدالله شقلال أحمد (٢٠١٨م).استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المعكوس لتنمية مهارات التفكير والتعلم الذاتى فى الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ،رسالة دكتوراة ، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة .

- عثمانى منيرة (٢٠١٩م). أثر استخدام الفيديو التعليمى على التحصيل الدراسى لتلاميذ إبتدائيات مدينة بوسعادة ، رسالة ماجستير ، جامعة المسيلة.
- منى محمد الجزار (٢٠١٨م) مستوى التلميحات البصرية (أحادى - ثنائى - ثلاثى) بالفيديو الرقوى فى بيئة الفصل المقلوب وعلاقتها بمستوى الانتباه (مرتفع-منخفض) وأثر تفاعلها على تنمية التحصيل وخفض الحمل المعرفى لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد ٢٨، العدد الاول، ج ١.
- مها سلامة نصر (٢٠١٤م).فاعلية إستخدام إستراتيجية التعليم المتمايز فى تنمية مهارتى القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثانى الإبتدائى فى مقرر اللغة العربية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة .
- الننتشة، أمل (٢٠١٢). سيناريو الفيلم التعليمى الروائى وتصميمه تربوى. رام الله: جامعة القدس المفتوحة.
- نجات فتحى سعيد. (٢٠١٧). الإعاقة السمعية وعادات العقل ، ط١، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.
- نرجس سالم سلامة الرحيلى (٢٠١٨م). أثر التفاعل بين الفصل المقلوب عبر تطبيقات الجوال والأسلوب المعرفى فى تنمية مهارات التواصل فى الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلة العربى للعلوم ونشر الأبحاث ، المجلد (٢)، العدد (١٨).
- نورية عمر أحمد (٢٠١٣م).الاتجاهات المعاصرة فى تعليم وتأهيل الأشخاص ذوى الاعاقة السمعية ، المؤتمر العلمى السادس " التعليم وأفاق ما بعد ثورات الربيع العربى "، الجمعية المصرية لأصول التربية بالتعاون وكلية التربية ببها ، مج (١).
- هناء مصطفى فارس الشكعة (٢٠١٦م).أثر استراتيجية التعلم المدمج والتعلم المعكوس فى تحصيل طلبة الصف السابع فى مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم ،رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الأوسط.
- هويدا سعيد عبد الحميد السيد (٢٠١١) . نموذج لتوظيف بعض أدوات الإنترنت للصم وضعاف السمع لتنمية التحصيل والقدرة القرائية ،
- هويدا سعيد عبد الحميد السيد (٢٠٢٠) :التفاعل بين نمط الدعم ومستواه داخل بيئة تعلم إلكترونى وأثره فى تنمية التكيف الاجتماعى الأكاديمى لدى طلاب

تكنولوجيا التعليم الصم وضعاف السمع ،مجلة كلية التربية في العلوم التربوية،المجلد (٤٤)،العدد(٣)،ص١٥-٧٢.

• هيثم عاطف حسن على (٢٠١٧م).التعليم المعكوس.ط١،القاهرة ، دار السحاب للنشر والتوزيع.

• وحيد السيد إسماعيل حافظ (٢٠١٦م).برنامج قائم على مدخل التعليم المعزز بالحاسوب لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ،العدد(٢١٦)،الجزء (١).

- Azer, Samy (2014). Understanding pharmacokinetics: are YouTube videos a useful learning resource? European Review Medical and Pharmacological Sciences, 18(13), 1957–1967.
- 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:
- **Burak Ayçiçek. The Effect of Flipped Classroom Model on Students' Classroom**
- Gabarron, Elia; Fernandez-Luque, Luis; Armayones, Manuel; Lau, Annie YS. (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. Date of loopback 21/4/2018: <https://doi.org/10.2196/ijmr.2465>
- Goodwin,B,&Miller,k.(2013).Evidence on flipped classrms is still comingin educational . leadership,Mason university.
- Rounchetti,M.(2010)."Using video lectures to ake teaching more interactive",International Journal of Emerging Technologies in Learning(IJET).Retrieved from <http://online-journals.org/ijet/article/view//1156>
- Topp,G.(2011)."Flipped classrooms take advantage of technology",USA Today ,Retriveved From